

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Paaspop

Ruimtelijke motivering

Definitief

BRO | a movares company

colofon

projectnaam
Paaspop

datum
28 februari 2025

projectnummer
P04592

opdrachtgever
Stichting Paaspop

BRO
projectleider
CVe

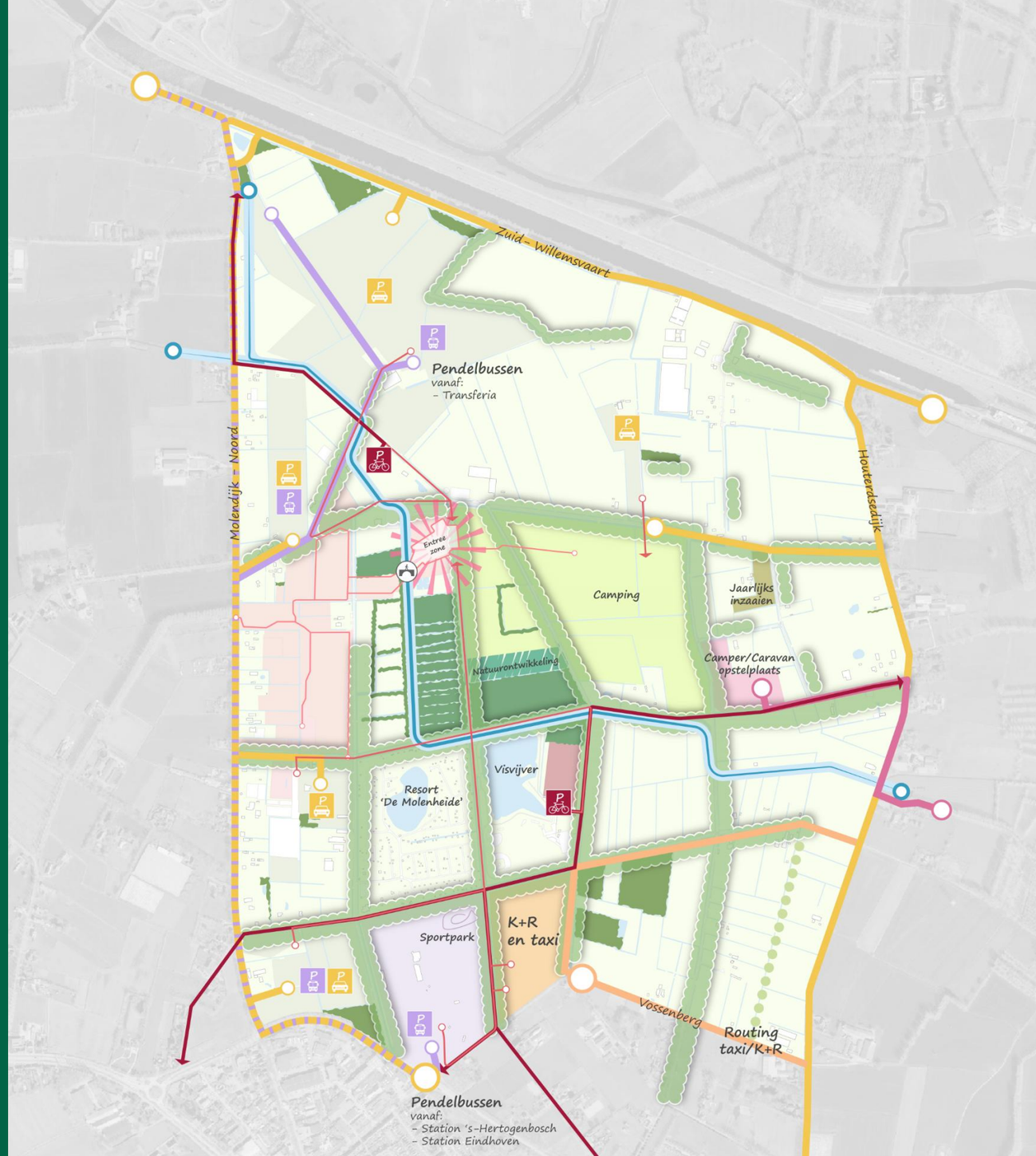
projectteam
EBa

bron kaft
BRO

review
JvE

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Inhoudsopgave

Bijlage 1 - Mobiliteitsplan

Bijlage 2 - Quickscan flora en fauna

Bijlage 3 - Notitie steenuilonderzoek en nestcontrole 2024

Bijlage 4 - Externe veiligheid, inclusief advies Veiligheidsregio

Bijlage 5 - Stikstofonderzoek

Bijlage 6 - Ecologisch werkprotocol

Bijlage 7 - Toekomstvisie

Bijlage 8 - Omgevingsdialoog

Bijlage 9 - Kaarten

Bijlage 10 - Akoestisch onderzoek

Bijlage 1 - Mobiliteitsplan

Mobiliteitsplan t.b.v. Omgevingsplan



Opdrachtgever: Stichting Paaspop
Versie 0.1 – 06-12-2024

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 3

1.1 Omschrijving evenement 3

1.2 Leeswijzer 3

1.3 Versiebeheer 3

2. VERKEERSSTROMEN 4

2.1 Dag bezoekers en niet overnachtende weekendbezoekers 4

2.1.1 Kengetallen dag bezoekers en niet overnachtende weekendbezoekers 4

Donderdag - Sligro 4

Vrijdag – Paaspop 4

Zaterdag – Paaspop 5

Zondag – Paaspop 5

2.1.2 Verkeersverwachting in- en uitstroom dag bezoekers en nietovernachtende weekendbezoekers. 6

Instroom vrijdag – Paaspop 6

Instroom zondag – Paaspop 7

Uitstroom donderdag 7

Uitstroom vrijdag 7

Uitstroom zaterdag 8

Uitstroom zondag 8

2.1.3 Pendelbussen dagbezoekers 8

2.2 Overnachtende weekend-/campingbezoekers 9

2.2.1 Kengetallen campingbezoekers 9

2.2.2 Capaciteit parkeerplaatsen overnachtende campingbezoekers 10

2.2.3 In- en uitstroom van overnachtende weekendbezoekers 10

2.2.4 Instroomroutes campingbezoekers vrijdag 10

2.2.5 Uitstroomroutes campingbezoekers maandag 11

2.2.6 Pendelbussen weekendbezoekers 11

2.3 Parkeerterreinen 11

2.3.1 Parkeerkosten 12

3. OVERIGE VERKEERSSTROMEN 13

3.1 Taxi's 13

3.2 Kiss & Ride 13

3.3 (Brom-) fietsers 13

3.4 Touringcars 13

3.5 Voetgangers 13

3.6 Openbaar Vervoer 13

3.7 Mindervaliden 13

1. INLEIDING

1.1 Omschrijving evenement

Stichting Paaspop organiseert van vrijdag 18 tot en met zondag 20 april 2025 het evenement Paaspop 2025 op festivalterrein de Molenheide in Schijndel. Daarnaast is op donderdag 17 april het businessevent van de firma Sligro. Op donderdag worden er maximaal 30.000 Sligro-bezoekers verwacht en is het terrein om 15.00 uur geopend en om 24.00 uur is het afgelopen. De volledige programmering start om 18.00 uur. In dit mobiliteitsplan is het aantal bezoekers voor vrijdag, zaterdag en zondag doorgerekend op 40.000.
De onderverdeling is als volgt 15.000 bezoekers op de festivalcamping en maximaal 25.000 dag bezoekers. In totaal 40.000 bezoekers per festivaldag. Er is sprake van een opbouwperiode van circa drie weken en de afbouwperiode loopt twee weken na Paaspop af.

Paaspop is een jaarlijks muziekfestival dat sinds 1974 wordt georganiseerd. Sinds 2011 is het een driedaags evenement. Het evenement kan getypeerd worden als een evenement met een vaste plek op een (privé) terrein. De doelgroep van Paaspop komt voornamelijk uit de directe omgeving en is van alle leeftijden, maar krijgt ook met de jaren een meer landelijk karakter. Op donderdag bestaat de doelgroep uit relaties van de Sligro.
De openingstijden van het festivalterrein zijn als volgt:

- Donderdag: 15.00 – 24.00 uur
- Vrijdag: 15.00 – 01.00 uur
- Zaterdag: 13.30 – 02.00 uur
- Zondag: 12.00 – 01.00 uur

Het campingterrein is open vanaf 09.00 uur op vrijdag en op maandag moeten de bezoekers uiterlijk om 12.00 uur vertrokken zijn.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2: Beschrijft de verkeerstromen voor de weekend & dagbezoekers;
Hoofdstuk 3: Beschrijft de overige verkeerstromen;
Hoofdstuk 4: De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen;
Hoofdstuk 5: Werkzaamheden in de omgeving van Paaspop 2024;
Hoofdstuk 6: Calamiteitenroutes;
Hoofdstuk 7: Productionele zaken voor het buitengebied, zoals verlichting, inrichting en toiletten;
Hoofdstuk 8: Communicatie en Contactgegevens.

1.3 Versiebeheer

Versie Mobiliteitsplan	Datum	Wijziging t.o.v. vorige versie
0.1	06-12-2024	Eerste conceptversie.

Tabellen

- 001: Parameters Modal Split dag bezoekers
- 002: Modal Split dag bezoekers (a t/m d)
- 003: Instroom dag bezoekers (a t/m d)
- 004: Uitstroom dag bezoekers (a t/m d)
- 005: Parameters Modal Split overnachtende weekendbezoekers
- 006: Modal Split overnachtende weekendbezoekers
- 007: Parkeerterreinen overnachtende weekendbezoekers
- 008: Inschatting van de instroom weekendbezoekers
- 009: Inschatting van de uitstroom weekendbezoekers
- 010: Parkeerterreinen diverse bezoekersgroepen

2. VERKEERSSTROMEN

2.1 Dag bezoekers en niet overnachtende weekendbezoekers

2.1.1 Kengetallen dag bezoekers en niet overnachtende weekendbezoekers

Dag bezoekers reizen naar verwachting op de volgende manieren naar het evenement:

1. Auto.
2. Pendelbus.
3. Touringcars zelf georganiseerd.
4. Kiss & Ride.
5. Taxi.
6. (Brom-)fiets, lopend.

In onderstaande tabellen zijn de kengetallen voor het bepalen van de te verwachten voertuigen weergegeven.

Type voertuig	Graad
Gemiddelde bezettingsgraad auto	3,1
Gemiddelde bezettingsgraad Auto VIP	2,2
Gemiddelde bezettingsgraad touringcar	50
Gemiddelde bezettingsgraad K&R en Taxi	2,5

Tabel 1a: Parameters Modal Split Sligro bezoekers

Type voertuig	Graad
Gemiddelde bezettingsgraad auto	3,1
Gemiddelde bezettingsgraad touringcar	50
Gemiddelde bezettingsgraad K&R en Taxi	2

Tabel 1b: Parameters Modal Split Paaspop bezoekers

Donderdag - Sligro

Donderdag is het businessevent van Sligro, dit is een dag evenement die los staat van het Paaspop evenement dat van vrijdag tot en met zondag plaats vindt.

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto	50%	15.000	4.839
Auto VIP	8%	2.400	1.091
OV / Pendelbus	15%	4.500	n.v.t.
Touringcars	6%	1.800	36
Taxi	5%	1.500	600
Kiss & Ride	5%	1.500	600
Fiets, brommer en voetganger	11%	3.300	n.v.t.
	100%	**30.000**	**6.075**

Tabel 2a: Modal Split dag bezoekers business event Sligro donderdag

Vrijdag – Paaspop

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto	35%	8.750	2.823
OV / Pendelbus	3%	750	n.v.t.
Touringcars	1%	250	5
Taxi	2%	500	250
Kiss & Ride	3%	750	375
Fiets, brommer en voetganger	56%	14.000	n.v.t.
	100%	**25.000**	**3.453**

Tabel 2b: Modal Split dag bezoekers vrijdag

Zaterdag – Paaspop

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto	33%	8.250	2.661
OV / Pendelbus	7%	1.750	n.v.t.
Touringcars / Partybussen	1%	250	5
Taxi	1%	250	100
Kiss & Ride	2%	500	200
Fiets, brommer en voetganger	56%	14.000	n.v.t.
	100%	**25.000**	**2.966**

Tabel 2c: Modal Split dag bezoekers zaterdag

Zondag – Paaspop

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto	35%	8.750	2.823
OV / Pendelbus	4%	1.000	n.v.t.
Touringcars / Partybussen	1%	250	5
Taxi	1%	250	100
Kiss & Ride	3%	750	300
Fiets, brommer en voetganger	56%	14.000	n.v.t.
	100%	**25.000**	**3.228**

Tabel 2d: Modal Split dag bezoekers zondag

Voor de voertuigen van de dag bezoekers zijn diverse parkeerterreinen beschikbaar. Dit zijn P1, P3, P4 en P5. Dit is het gebied Nonnenbos bij Boer Anton. Daarnaast is er nog een parkeerterrein op afstand, ook wel Transferium (P7) genoemd. Dit is het verharde parkeerterrein van het Autotron.

De parkeerterreinen hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 19,3 hectare (zie tabel 10). Uitgangspunt is dat er 450 voertuigen op een hectare geparkeerd kunnen worden, mits vooraf ingericht. Het grootste aantal voertuigen dat geparkeerd moet worden is op donderdag. Voor het parkeren van deze 4.839 voertuigen excl. de vip-voertuigen op donderdag is circa 11 hectare parkeerruimte nodig. Voor de andere voertuigen is slechts een stop/halteplek nodig. Conclusie: er is voldoende parkeergelegenheid.

Voor het parkeerterrein overzicht: zie tabel 10.

2.1.2 Verkeersverwachting in- en uitstroom dag bezoekers en niet overnachtende weekendbezoekers.

Instroom donderdag - Sligro

In de piek op donderdag 28 maart komen er op het hoogtepunt zo'n 2.900 auto's per uur naar het terrein. Met de capaciteit van de parkeerterreinen, aanvullende verkeersmaatregelen, inzet van personeel en het beschikbare wegennet is deze piek te verwerken. Het parkeerterrein gaat op donderdag om 14:30 uur open, de verwachte instroom begint vanaf 15:00 uur en duurt tot circa 19.00 uur.

In de eerdergenoemde piek is de verwerkingscapaciteit per uur niet voldoende. De gemiddelde wegcapaciteit voor wegen als de Kanaaldijk-Zuid en de Molendijk-Noord ligt tussen de 1.400 – 1.600 per uur. Hier rijdt niet alleen parkerend verkeer op en is daarmee ook te krap qua capaciteit om het verkeer af te wikkelen. Door dit inzicht is het nodig om het verkeer tijdens de piekmomenten al eerder af te vangen en gespreider te verwijzen. Hierdoor wordt P7 – Autotron vanaf de start als eerste ingezet zodat er richting de piek tegelijk op een tweetal gebieden geparkeerd kan worden. De doelstelling is om minimaal 2.500 voertuigen te parkeren op P7.

Instroom	%	Auto	Taxi	Kiss & Ride	Totaal
15.00 uur - 16.00 uur	10%	484	36	60	580
16.00 uur - 17.00 uur	20%	968	72	120	1.160
17.00 uur - 18.00 uur	50%	2.420	180	300	2.900
18.00 uur - 19.00 uur	20%	968	72	120	1.160
Totaal	**100%**	**4.839**	**360**	600	**5.799**

Tabel 3a: Instroom dag bezoekers donderdag – Sligro

Instroom vrijdag – Paaspop

Instroom	%	Auto	Taxi	Kiss & Ride	Totaal
tot 13.00 uur	0%	0	0	0	0
13.00 uur - 14.00 uur	4%	113	10	15	138
14.00 uur - 15.00 uur	6%	169	15	23	207
15.00 uur - 16.00 uur	22%	621	55	83	758
16.00 uur - 17.00 uur	34%	960	85	128	1.172
17.00 uur - 18.00 uur	19%	536	48	71	655
18.00 uur - 19.00 uur	14%	395	35	53	483
na 19.00 uur	1%	28	3	4	34
Totaal	**100%**	**2.823**	**250**	**375**	**3.448**

Tabel 3b: Instroom dag bezoekers vrijdag

Instroom zaterdag – Paaspop

Instroom	%	Auto	Taxi	Kiss & Ride	Totaal
tot 12.00 uur	0%	0	0	0	0
12.00 uur - 13.00 uur	0%	0	0	0	0
13.00 uur - 14.00 uur	4%	106	4	8	118
14.00 uur - 15.00 uur	6%	160	6	12	178
15.00 uur - 16.00 uur	22%	585	22	44	651
16.00 uur - 17.00 uur	34%	905	34	68	1.007
17.00 uur - 18.00 uur	19%	506	19	38	563
18.00 uur - 19.00 uur	14%	373	14	28	415
na 19.00 uur	1%	27	1	2	30
Totaal	**100%**	**2.661**	**100**	**200**	**2.961**

Tabel 3c: Instroom dag bezoekers zaterdag

Instroom zondag – Paaspop

Instroom	%	Auto	Taxi	Kiss & Ride	Totaal
tot 12.00 uur	2%	56	2	6	64
12.00 uur - 13.00 uur	10%	282	10	30	322
13.00 uur - 14.00 uur	10%	282	10	30	322
14.00 uur - 15.00 uur	15%	423	15	45	483
15.00 uur - 16.00 uur	30%	847	30	90	967
16.00 uur - 17.00 uur	17%	480	17	51	548
17.00 uur - 18.00 uur	10%	282	10	30	322
18.00 uur - 19.00 uur	3%	85	3	9	97
na 19.00 uur	3%	85	3	9	97
Totaal	**100%**	**2.823**	**100**	**300**	**3.223**

Tabel 3d: Instroom dag bezoekers zondag

De duizenden dagbezoekers vertrekken aan het einde van de festivaldag ook weer. Hieronder is deze uitstroom in tabelvorm weergegeven.

Uitstroom donderdag

Uitstroom	%	Auto's	Taxi's	Kiss & Ride	Totaal
tot 22:00 uur	5%	242	30	30	302
22:00 uur – 23:00 uur	10%	484	60	60	604
23:00 uur – 00:00 uur	20%	968	120	120	1.208
00:00 uur – 01:00 uur	60%	2.903	360	360	3.623
01:00 uur – 02:00 uur	5%	242	30	30	302
na 02:00 uur	0%	0	0	0	0
Totaal	**100%**	**4.839**	**600**	**600**	**6.039**

Tabel 4a: Uitstroom dag bezoekers donderdag

Uitstroom vrijdag

Uitstroom	%	Auto's	Taxi's	Kiss & Ride	Totaal
tot 22:00 uur	0%	0	0	0	0
22:00 uur – 23:00 uur	5%	141	12,5	18,75	172
23:00 uur – 00:00 uur	10%	282	25	37,5	345
00:00 uur – 01:00 uur	20%	565	50	75	690
01:00 uur – 02:00 uur	60%	1.694	150	225	2.069
na 02:00 uur	5%	141	13	18,75	172
Totaal	**100%**	**2.823**	**250**	**375**	**3.448**

Tabel 4b: Uitstroom dag bezoekers vrijdag

Uitstroom zaterdag

Uitstroom	%	Auto's	Taxi's	Kiss & Ride	Totaal
tot 22:00 uur	0%	0	0	0	0
22:00 uur – 23:00 uur	5%	133	5	10	148
23:00 uur – 00:00 uur	10%	266	10	20	296
00:00 uur – 01:00 uur	20%	532	20	40	592
01:00 uur – 02:00 uur	25%	665	25	50	740
02:00 uur – 03:00 uur	35%	931	35	70	1.036
na 03:00 uur	5%	133	5	10	148
Totaal	**100%**	**2.661**	**100**	**200**	**2.961**

Tabel 4c: Uitstroom dag bezoekers zaterdag

Uitstroom zondag

Uitstroom	%	Auto's	Taxi's	Kiss & Ride	Totaal
tot 22:00 uur	5%	141	5	15	161
22:00 uur – 23:00 uur	10%	282	10	30	322
23:00 uur – 00:00 uur	10%	282	10	30	322
00:00 uur – 01:00 uur	15%	423	15	45	483
01:00 uur – 02:00 uur	55%	1.552	55	165	1.772
na 02:00 uur	5%	141	5	15	161
Totaal	**100%**	**2.823**	**100**	**300**	**3.223**

Tabel 4d: Uitstroom dag bezoekers zondag

De piek van de dagelijkse uitstroom bevindt zich tussen 00.00 en 01.00 uur conform tabel 4a t/m 4d. Door het gebruik van meerdere uitrijwegen zal de kans op vertraging in de uitstroom minimaal zijn.

2.1.3 Pendelbussen dagbezoekers

Voor de bezoekers die parkeren op P7, het transferium is er een gratis pendeldienst ingesteld. Er worden wel meerdere betaalbanen gemaakt. Auto's kunnen niet gratis parkeren, er wordt per voertuig betaalt voor de service. Door de kaartverkoop vooraf open te stellen en door het toepassen van Pin-Only op locatie verwachten we minimale terugslag bij het oprijden van de parkeervelden.
Op het parkeerterrein wordt een pendelhalte ingericht, de looproute naar deze locatie wordt met borden aangegeven. Zie kaart T-VKM-017 voor de route.
Naast dat er gependeld wordt van en naar P7, is er ook nog een pendeldienst vanaf station 's-Hertogenboschen Eindhoven naar het festivalterrein.
Aan de Noordzijde van station Den Bosch wordt aan Magistratenlaan een pendelhalte ingericht waar normaliter de NS-verbussing plaatsvindt. De pendelbussen draaien terug bij de doorsteek naar de MB-dealerop de Zandzuigerstraat 13. Nabij het festivalterrein is er een pendelhalte ingericht op de Zwembadweg.
Voor Eindhoven geldt dat de Flixbushalte Station Eindhoven (John F Kennedylaan t.h.v. "the Flying Pins") wordt gebruikt.

Op donderdag worden er circa 4.500 Sligro-bezoekers verwacht vanuit Den Bosch en/of Eindhoven. Op vrijdag, zaterdag en zondag ligt het gemiddelde aantal bezoekers op 1.000, zie de diverse tabellen voor de verwachte aantallen.
Wanneer bekend is wat de verdeling is, wordt er op basis van de volgende gegevens een vervoerstabel opgezet. Er wordt gereden met regulier OV-materiaal. Dit betekent dat er maximaal 70 personen per rit meekunnen. Een enkele rit vanuit Den Bosch naar het festivalterrein is circa 15 minuten. Voor in- & uitstappen geldt dat dit 5 minuten per keer is. Een pendelbus kan dus gemiddeld 1,5 rit per uur maken. Een enkele rit vanuit Eindhoven duurt circa 30 minuten. Een pendelbus kan hierdoor gemiddeld 0,85 rit per uur maken. De firma Pouw verzorgt de beide pendeldiensten.

2.2 Overnachtende weekend-/campingbezoekers

Op vrijdag gaat rond 09.00 uur de festivalcamping open. De 15.000 bezoekers komen met circa 4.800 voertuigen richting de camping. Hiervan rijden ongeveer 900 voertuigen (campers en caravans) direct richting de ingang van de camping op De Heikampen. De bezoekers met tenten parkeren in het parkeergebied Nonnenbos bij Boer Anton. Met name P4 en P5 worden voor de campingbezoekers gebruikt.De camping bevindt zich ten oosten van het festivalterrein tussen de Dungensesteeg, Dopheiweg en de Heikampen. Herkenbaar aan een roze kleur op de diverse kaarten.

Op de website en via andere social mediakanalen van Paaspop wordt de locatie van de camping gecommuniceerd. Vanuit alle windrichtingen worden de bezoekers dynamisch door middel van tekstwagens en bebording naar de beide parkeerentrees verwezen.

2.2.1 Kengetallen campingbezoekers

1. Auto.
2. Pendelbus.
3. Touringcars zelf georganiseerd.
4. Taxi.
5. Kiss & Ride.
6. (Brom-)fiets, lopend.
7. Openbaar vervoer.

In onderstaande tabellen zijn de kengetallen voor het bepalen van de te verwachten voertuigen weergegeven.

Type voertuig	Graad
Gemiddelde bezettingsgraad auto	2,5
Gemiddelde bezettingsgraad touringcar	50
Gemiddelde bezettingsgraad K&R en Taxi	2,5

Tabel 5: Parameters Modal Split overnachtende weekendbezoekers

De modal split voor de 15.000 weekendbezoekers die blijven overnachten:

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto (incl. camper/caravan)	80%	12.000	4.800
OV / Pendelbus	5%	750	n.v.t.
Touringcars	0%	0	n.v.t.
Taxi	1%	150	60
Kiss & Ride	5%	750	300
Fiets, brommer en voetganger	9%	1.350	n.v.t.
Totaal	**100%**	**15.000**	**5.160**

Tabel 6: Modal Split overnachtende weekendbezoekers

2.2.2 Capaciteit parkeerplaatsen overnachtende campingbezoekers

Voor de ongeveer 3.900 auto's van de overnachtende weekendbezoekers zijn onderstaande parkeerplaatsen beschikbaar. Voor de planvorming is er vanuit gegaan dat alle campingbezoekers op vrijdag overdag richting het terrein komen. In werkelijkheid komen er aan het begin van de avond en op zaterdagochtend ook nog bezoekers aan voor de camping. De ervaring leert dat dit circa 10% is. De circa 900 caravans/campers melden zich bij de check-in aan De Heikampen.

Parking	Gebruiker	Ligging parkeerplaats	Oppervlakte	Capaciteit
Parkeerterrein 1	Dag bezoeker	Nonnenbos	6,6 ha	2.970
Parkeerterrein 3	Dag bezoeker	Nonnenbos	3,7 ha	1.665
Parkeerterrein 4	Dag bezoeker	Nonnenbos	1,8 ha	810
Parkeerterrein 5	Dag bezoeker	Nonnenbos	2,5 ha	1.125
Check-in (reserve)	Camping bezoeker	Dungensesteeg	(1,6 ha) b.b.g.	(720) b.b.g.
Buffer	Camping bezoeker	Dungensesteeg	1,3 ha	585
		Totaal	**15,9 ha**	**7.155**

Tabel 7: Parkeerterreinen overnachtende weekendbezoekers

Conclusie: er is voldoende parkeergelegenheid.

2.2.3 In- en uitstroom van overnachtende weekendbezoekers

Om de instroom zonder opstoppingen te kunnen organiseren moet de opzet flexibel zijn. Dit houdt in dat er ingesprongen moet kunnen worden op verschillende situaties.
De camping gaat op vrijdag om 09.00 uur open. De piekinstroom wordt verwacht tussen 11.00 en 15.00 uur, dit heeft deels overlap met de instroom van de dag bezoekers.
Op het piekmoment worden er 960 voertuigen in een uur verwacht. Er worden op het piekmoment minimaal 4 controlebanen ingericht en gebruikt om genoeg buffer en doorstroming te hebben.

2.2.4 Instroomroutes campingbezoekers vrijdag

Vanaf alle windrichtingen worden de bezoekers door middel van tekstwagens, verkeersregelaars en bebording richting de check-in voor de campers/caravan verwezen en de campingbezoekers naar het parkeergebied.

Op basis van ervaringscijfers van Paaspop is een inschatting gemaakt van de bezoekersaantallen die per uur instromen. Deze bezoekersaantallen zijn in tabel 8 vertaald naar het aantal voertuigen dat de parkeerterreinen per uur wil bereiken. Hier is te zien dat er op het drukste moment een aanbod is van zo'n 1.020 voertuigen. Deze piek is goed te verwerken met de beschikbare parkeerterreinen.

Instroom	%	Auto + camper/caravan	Taxi	Kiss & Ride	Totaal
tot 11.00 uur	12%	576	0	36	612
11.00 uur - 12.00 uur	18%	864	0	54	918
12.00 uur - 13.00 uur	20%	960	0	60	1.020
13.00 uur - 14.00 uur	19%	912	0	57	969
14.00 uur - 15.00 uur	14%	672	0	42	714
15.00 uur - 16.00 uur	7%	336	0	21	357
16.00 uur - 17.00 uur	5%	240	0	15	255
na 17.00 uur	5%	240	0	15	255
Totaal	**100%**	**4.800**	**0**	**300**	**5.100**

Tabel 8: Inschatting van de instroom weekendbezoekers

2.2.5 Uitstroomroutes campingbezoekers maandag

De uitstroomroutes zijn dezelfde routes als tijdens de instroom, maar dan omgekeerd.

Uitstroom	%	Auto's + camper/caravan	Taxi's	Kiss & Ride	Totaal
tot 09.00 uur	5%	240	0	15	255
09.00 uur - 10.00 uur	6%	288	0	18	306
10.00 uur - 11.00 uur	24%	1.152	0	72	1.224
11.00 uur - 12.00 uur	48%	2.304	0	144	2.448
12.00 uur - 13.00 uur	16%	768	0	48	816
na 14.00 uur	1%	48	0	3	51
Totaal	**100%**	**4.800**	**0**	**300**	**5.100**

Tabel 9: Inschatting van de uitstroom weekendbezoekers

2.2.6 Pendelbussen weekendbezoekers

Voor het vervoer van de festivalbezoekers die met de trein of het regionale OV komen, worden pendelbussen ingezet vanaf NS-station 's-Hertogenbosch en Eindhoven. Voor de pendelbussen dient een buskaartje te worden gekocht. Bezoekers kunnen online of in de bus een kaartje kopen. Dit retourtje kost € 13,50 in de voorverkoop en € 15,- op locatie.

Er wordt bij het NS-station aan de Magistratenlaan in Den Bosch en bij de Flixhalte in Eindhoven een duidelijk aangegeven opstapplaats/bushalte gecreëerd.
Bij de pendelbushalte nabij het festivalterrein wordt eveneens een af- en opstapplaats gecreëerd op het parkeerterrein van de Zwembadweg.

2.3 Parkeerterreinen

In onderstaande tabel is weergegeven welke parkeerterreinen er gebruikt gaan worden en welke oppervlakte er beschikbaar is.

Parking	Gebruiker	Ligging parkeerplaats	Oppervlakte (ha)	Capaciteit
Parkeerterrein 1	Dag bezoeker	Nonnenbos	6,6	2.970
Parkeerterrein 2	Dag bezoeker	Nonnenbos	4,3	1.935
Parkeerterrein 3	Dag bezoeker	Nonnenbos	3,7	1.665
Parkeerterrein 4	Dag bezoeker	Nonnenbos	1,8	810
Parkeerterrein 5	Dag bezoeker	Nonnenbos	2,5	1.125
Parkeerterrein 6	Pendelhalte & fietsenstalling Noord	Nonnenbos (Boer Anton)	1,6	0
Parkeerterrein 7	Dag bezoeker	Autotron	Nvt - verhard	2.500
P VIP Sligro (donderdag)	VIP & Plus bezoekers	Doornhoek (Van Berkel)	Nvt - verhard	1.000
P VIP Paaspop	VIP bezoekers	P-terrein De Steeg (230) & P-terrein Bolsius (105)	Nvt - verhard	335
P Crew & Artist	Artiesten en medewerkers	Molendijk-Noord - Oude Molenheide	3,5	1.500
Check-in	Camping bezoeker	Dungensesteeg	1,6	720
Buffer	Camping bezoeker	Dungensesteeg	1,3	585
P Backstage	Bands & PP-organisatie	Molendijk-Noord - Manege terrein	0,5	225
Totaal			**27,4**	**15.370**

Tabel 10: Parkeerterreinen diverse bezoekersgroepen

Conclusie: er is voldoende parkeergelegenheid voor de diverse gebruikers rondom het Paaspop festival.

2.3.1 Parkeerkosten

De kosten voor de verkeersmaatregelen en de parkeerplaatsen worden doorbelast aan de bezoekers. Het betaald parkeren vindt vooraf plaats en wordt dusdanig georganiseerd dat er nauwelijks stagnatie plaatsvindt. Bezoekers kunnen voorafgaand aan het evenement online een parkeerticket aan schaffen. Dit is een bedrag van € 11,- (incl. servicekosten) voor een dagkaart en € 22,- (incl. servicekosten) voor een weekendkaart, zodoende wordt stagnatie nabij de parkeervelden geminimaliseerd.

Wel is het mogelijk om alsnog op het parkeerveld een (digitaal) parkeerticket te kopen via Pin-only. Een dagkaart kost dan € 12,50 (incl. servicekosten) en een weekendkaart kost € 25,- (incl. servicekosten). Dit is alleen met pin te voldoen. Bezoekers kunnen in de voorverkoop aangeven of ze vrijdag, zaterdag, zondag of het hele weekend komen parkeren. Dat is voor de organisatie van toegevoegde waarde om zo een indicatie te krijgen hoeveel voertuigen we per dag kunnen verwachten.

3. OVERIGE VERKEERSSTROMEN.

Naast auto's zijn er ook nog andere bezoekersstromen geïdentificeerd.

3.1 Taxi's

Direct rondom het festivalterrein is er niet voldoende capaciteit om de taxi's op te vangen. Hiervoor wordt een taxizone gemaakt aan de Vossenberg op het veld bij de wielervereniging, in combinatie met de Kiss & Ride. Het terrein kan worden ingereden aan de zuidoostzijde en uitgereden aan de noordoostzijde, er wordt door middel van een tijdelijke duiker en rijplaten een inrit gemaakt.

3.2 Kiss & Ride

Direct rondom het festivalterrein is er niet voldoende capaciteit om de auto's voor de Kiss & Ride op te vangen. Hiervoor wordt een zone ingericht aan de Vossenberg op het veld bij de wielervereniging, in combinatie met de taxizone. Het terrein kan worden ingereden aan de zuidoostzijde en uitgereden aan de noordoostzijde, er wordt door middel van een tijdelijke duiker en rijplaten een inrit gemaakt.

3.3 (Brom-) fietsers

Rondom het festivalterrein is er niet voldoende capaciteit om dit op te vangen. Er zijn twee locaties gehuurd om in te richten als tijdelijke fietsenstalling. Fietsenstalling A is aan de Dungensesteeg en fietsenstalling B aan de Dopheiweg. Beide terreinen worden ingericht door middel van tijdelijke fietsenrekken. Vanaf deze locaties worden looproutes richting het festival met witte borden aangegeven. De firma Fietsenrekhuren / Freetime Events verzorgt dit.

3.4 Touringcars

Tijdens Paaspop is op vrijdag, zaterdag en zondag is het aantal touringcars verwaarloosbaar. Deze worden bij de pendelhalte geplaatst, waar voldoende ruimte is. Voor het business event op donderdag worden 36 touringcars verwacht. Deze service is bewust opgezet om het aantal parkerende voertuigen te verminderen en hierdoor de druk op de capaciteit van zowel het wegennet als de parkeervelden te verminderen.
De touringcar parkeerplek is gelegen op het parkeerterrein bij de Zwembadweg. Als back-up is ook het terrein van Stukbouw b.v. gereserveerd.

3.5 Voetgangers

Voetgangers kunnen de witte bebording volgen naar de ingang. Er wordt vanuit de diverse parkeerterreinen, camping, touringcarhalte, pendelbushalte, taxihalte en Kiss & Ride looprouteborden geplaatst richting het evenemententerrein, maar ook de route terug richting deze locaties. Zie tekening T-VKM-006.

3.6 Openbaar Vervoer

Er wordt een pendeldienst ingezet tijdens Paaspop. Hierdoor wordt de beperkte capaciteit van de reguliere en regionale buslijnen in de omgeving ontzien. Er wordt een pendeldienst ingezet tussen NS-station 's-Hertogenbosch, Eindhoven en de festivallocatie. Aan de noordzijde van station wordt aan Magistratenlaan een pendelhalte ingericht en voor Eindhoven bij de Flix bushalte. Bij het festivalterrein wordt er een pendelhalte ingericht op de Zwembadweg. De Bravo buslijnen 154, 156 en 306 stoppen in Schijndel. De haltes op de Structuurweg en Boschweg liggen op loopafstand van het festivalterrein.

3.7 Mindervaliden

Mindervaliden zijn welkom bij Paaspop. Deze bezoekersgroep meldt zich vooraf aan bij Paaspop. Er wordt vooraan op het parkeerterrein naar gelang nodig een aantal plekken vrijgehouden voor deze doelgroep.

Bijlage 2 - Quickscan flora en fauna



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Quickscan Flora en Fauna Paaspop 2025

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid

Definitief

BRO | a movares company

colofon

projectnaam
Quickscan Flora en Fauna
Paaspop 2025

datum
28 februari 2025

projectnummer
P04592

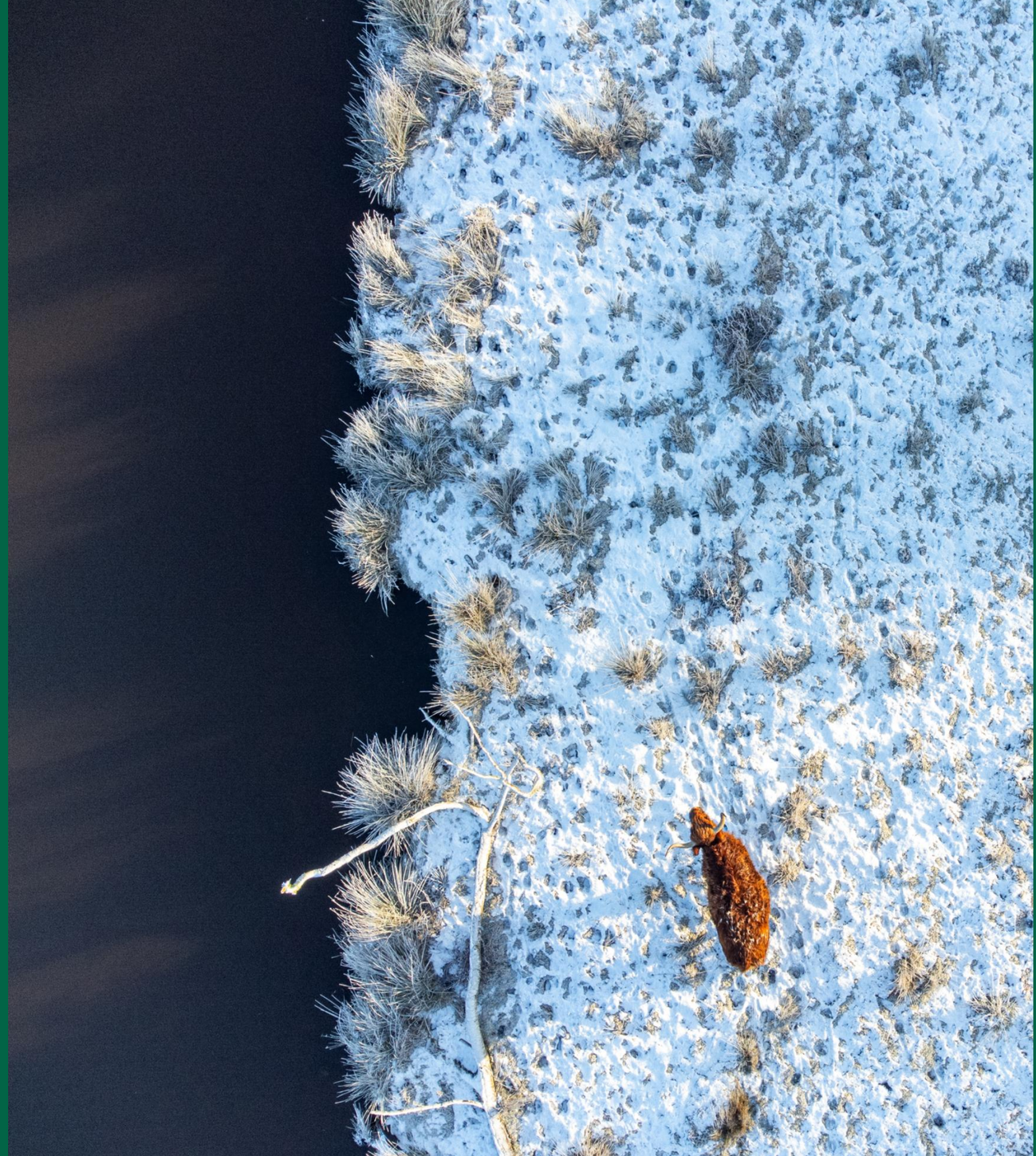
opdrachtgever
Stichting Paaspop

BRO
projectleider
CVe

opgesteld door
MvdS
interne controle
RdM
bron kaft
BRO

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Werkwijze quickscan flora en fauna 4

2 Planbeschrijving 5
2.1 Huidige situatie 5
2.2 Toekomstige situatie 5

3 Toetsing gebiedsbescherming 8
3.1 Wettelijke gebiedsbescherming 8
3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid 8

4 Toetsing beschermde houtopstanden 9

5 Toetsing soortenbescherming 10
5.1 Vogels 11
5.1.1 Toetsing 11
5.2 Vleermuizen 12
5.2.1 Toetsing 12
5.3 Grondgebonden zoogdieren 13
5.3.1 Toetsing 14
5.4 Reptielen 14
5.4.1 Toetsing 14
5.5 Amfibieën 14
5.5.1 Toetsing 14
5.6 Vissen 14
5.6.1 Toetsing 15
5.7 Ongewervelde diersoorten 15
5.7.1 Toetsing 15
5.8 Vaatplanten 15
5.8.1 Toetsing 15
5.9 Specifieke zorgplicht 15
5.10 Invasieve exoten 15

6 Conclusie 17

7 Samenvatting 18

8 Geraadpleegde bronnen 19

Bijlage 1 - Notitie effecten NNB Paaspop

1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van het wijzigen van het omgevingsplan ten behoeve van Paaspop, en het gelijktrekken van de feitelijke en planologische situatie, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Per 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming opgaan in de Omgevingswet (Ow). In deze wet vindt men de beschermingsregels voor soortenbescherming en gebiedsbescherming als uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Ook de bescherming van houtopstanden is hierin opgenomen. Daarnaast vindt provinciale gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), welke is uitgewerkt in de respectievelijke omgevingsverordening.

1.1 Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Omgevingswet en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 10 januari 2024 tussen 09.00 – 14.00 uur door twee ecologen van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa -1°C, helder, zonder neerslag, met een zuidwestenwind van 2 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van NDFF-gegevens, verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur en op basis van ‘expert judgement’ nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, laatst aangevuld 11 februari 2021). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZK genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Planbeschrijving

Binnen de gemeente Meierijstad, ten noorden van Schijndel tegenover De Heikampen 5, vindt elk jaar het driedaags evenement ‘Paaspop’ plaats. Dit evenement vindt traditioneel plaats rond Pasen (in maart of april), en wordt sinds 1974 georganiseerd. Vanaf 1996 vindt het festival plaats in een festivaltent, en vanaf 2011 is het festival uitgebreid naar 3 dagen. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

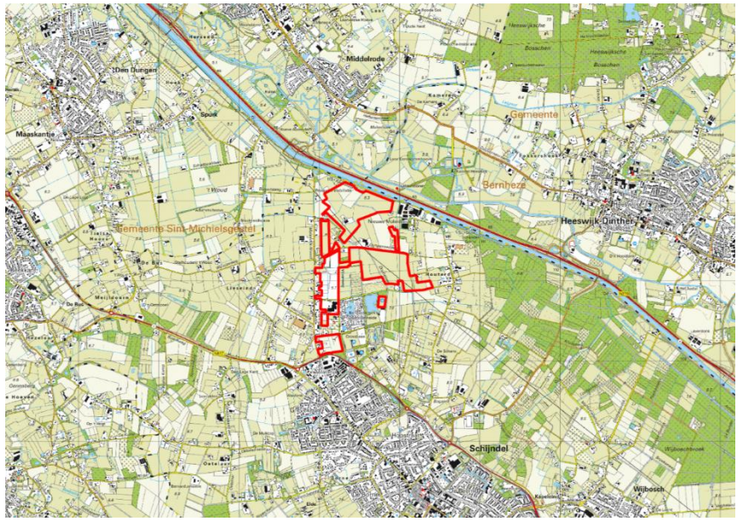
2.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit graslanden, weilanden en verharde delen, met hiertussen en omheen landschapselementen als bomenlanen, struwelen en sloten. Tussen de twee grotere vlakken in het zuidelijk deel is een brede sloot gelegen (Molenheide Loop) met aan beide zijdes vochtige natuur. Slechts een deel van het terrein is aangeduid als ‘evenemententerrein’ terwijl dit wel jaarlijks als zodanig gebruikt wordt.

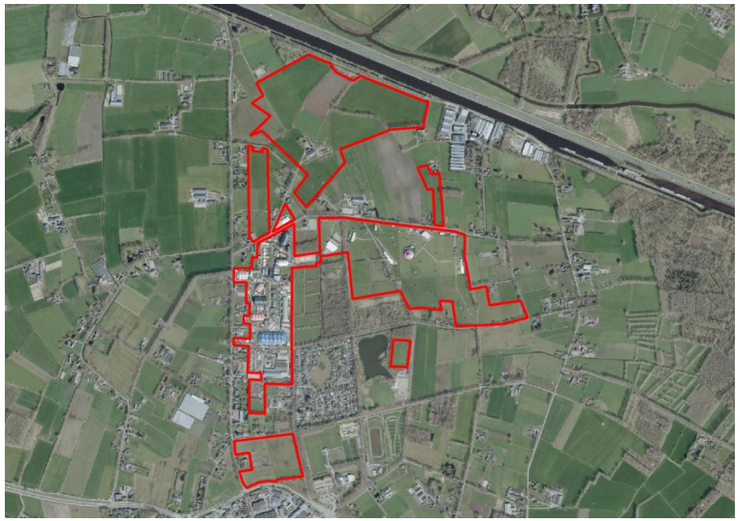
In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto’s die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

2.2 Toekomstige situatie

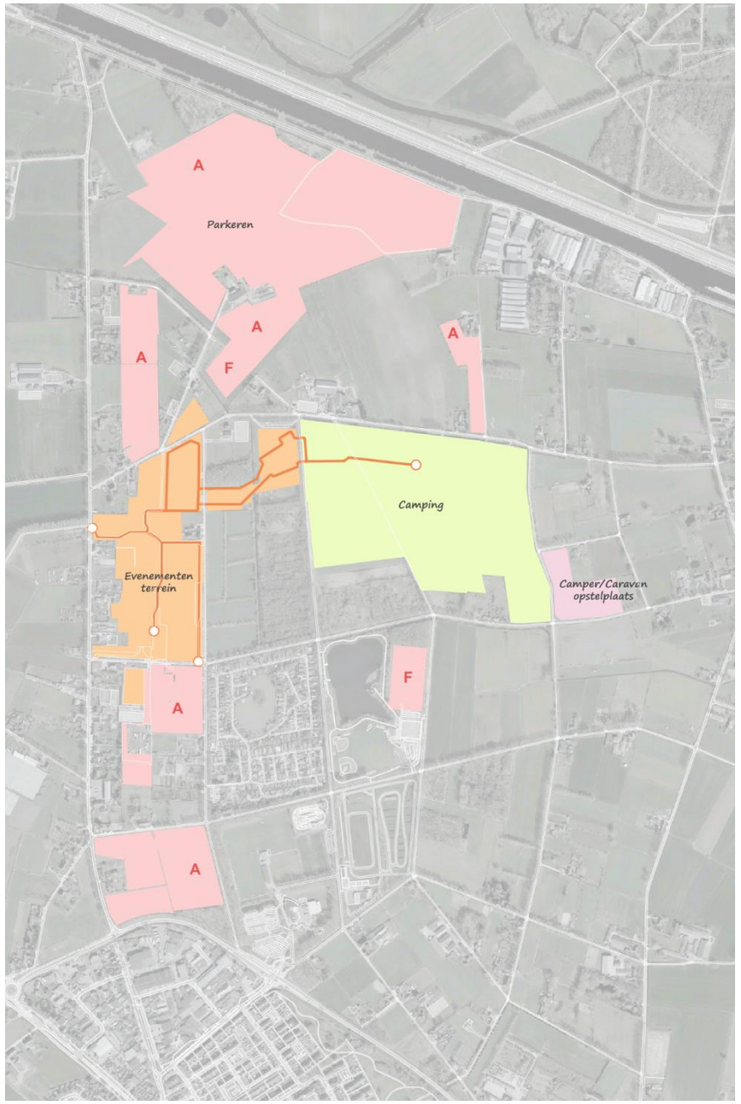
Initiatiefnemer is voornemens op jaarlijks het festival Paaspop op dit terrein te organiseren. Hiervoor is een wijziging van het omgevingsplan nodig. De noordelijke gronden worden gebruikt als parkeerplaats, het zuidoostelijk deel wordt ingericht als camping en het zuidwestelijk terrein is het daadwerkelijk festivalterrein met de poppodia. Tijdens het festival worden enkele sloten op het festivalterrein (tijdelijk) gedempt. Figuur 3 geeft een schematisch beeld van de indeling van het festivalterrein.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Plangebied wijziging omgevingsplan



Figuur 4: Festivalterrein gezien vanaf de Vijverweg



Figuur 5: Percelen ten noorden van de Nonnenbos, die zullen worden gebruikt als parkeerterrein



Figuur 6: Percelen ten noorden van de Nonnenbos, die zullen worden gebruikt als parkeerterrein



Figuur 7: Dassenburcht ten noorden van het plangebied, bij NBG Midden-Brabant



Figuur 8: Percelen ten noorden van de Nonnenbos, die zullen worden gebruikt als parkeerterrein



Figuur 9: Percelen bij de Leemweg



Figuur 10: Dassenburcht binnen bosschage aan de Schutskooi



Figuur 11: Horst binnen bosschage aan de Schutskooi



Figuur 12: NNB ter plaatse van de brug tussen entree en festivalterrein, bij de Molenheide Loop



Figuur 13: Festivalterrein



Figuur 14: Terrein van de manage



Figuur 15: Percelen aan de Molendijk-Noord, die zullen worden gebruikt als parkeerterrein

3 Toetsing gebiedsbescherming

3.1 Wettelijke gebiedsbescherming

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek”, bevindt zich op circa 8 kilometer afstand ten noordwesten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Bij het voorgenomen evenement vindt een tijdelijke toename aan stikstofuitstoot plaats. Uit een berekening, uitgevoerd met de AERIUS-calculator, blijkt dat er geen depositie-resultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j plaatsvinden door het festival. Negatieve effecten zijn daarmee op voorhand uitgesloten.

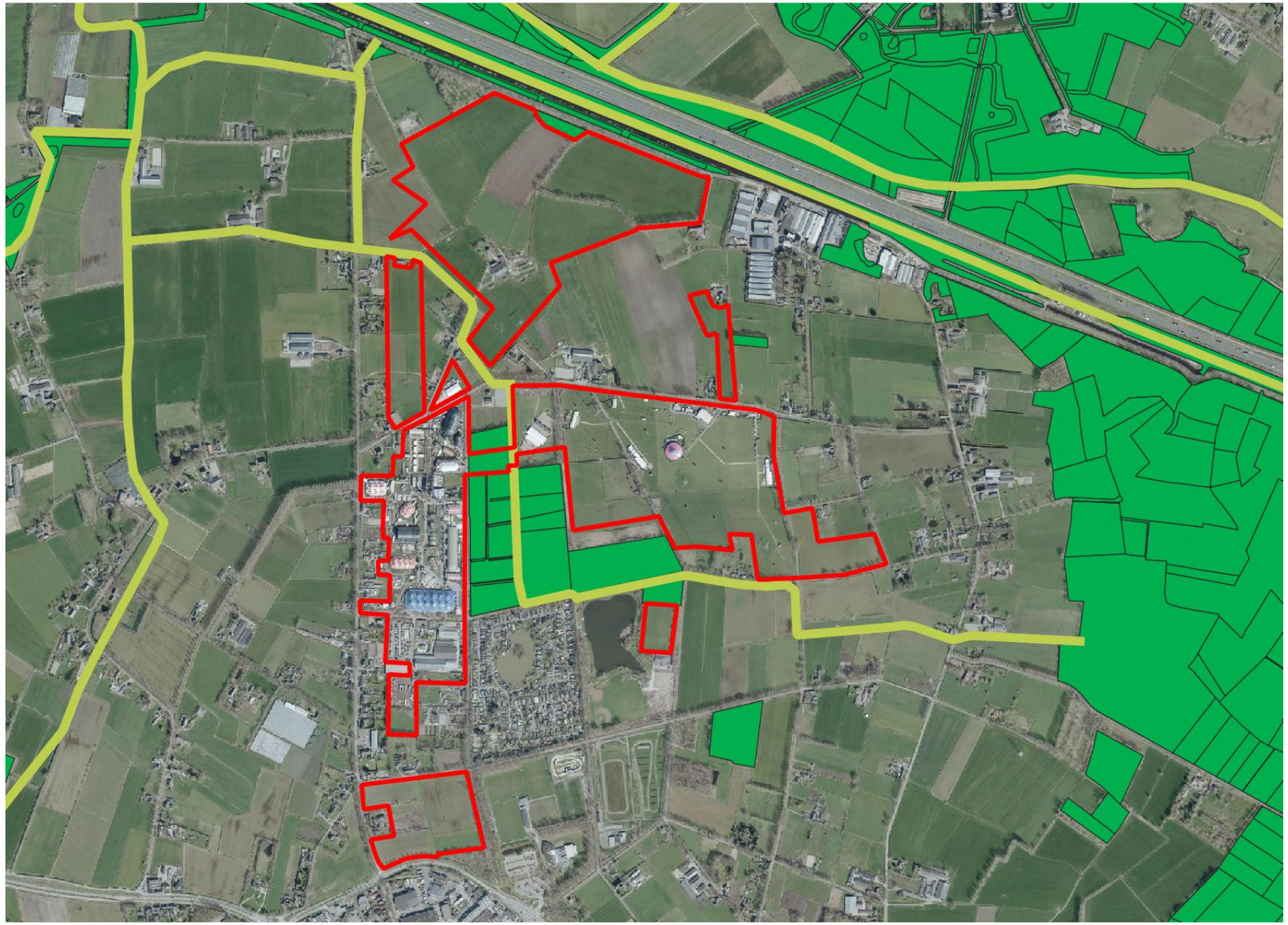
3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 7.8 lid 2 Bkl van de Omgevingswet dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is deels gelegen binnen het NNB (zie figuur 16). Het betreft een grasland in het centrale deel van het plangebied. Feitelijk is het betreffende perceel in gebruik als weiland, en is niet als natuur ingericht (figuur 7). Dit deel van het plangebied wordt enkel gebruikt als verbinding voor de bezoekers tussen de camping en de podia. Op het grasveld wordt gebruik gemaakt van rijplaten voor de machines, en worden tijdens het festival vlonders toegepast. Hierdoor wordt aantasting en verdichting van de bodem zoveel mogelijk voorkomen. Voor de verbinding tussen de terreinen wordt een tijdelijke brug aangelegd over de Molenheide Loop (ook NNB) waarbij een kleine hoeveelheid struikgewas wordt gesnoeid. Er worden maatregelen getroffen om de effecten van het festival op de loop en omliggend NNB zoveel mogelijk te beperken. Om de verstoring te beperken wordt de wandelverbinding zo laat mogelijk in de opbouw aangelegd, en na het festival zo vroeg mogelijk verwijderd. Ook effecten van verlichting in deze delen worden geminimaliseerd door uitstraling op het rondom gelegen NNB te beperken, door middel van armaturen en het afschermen hiervan met verhoogde en geblindeerde bouwhekken. Waar mogelijk wordt gewerkt met een natuurvriendelijke kleur (rood licht). De verlichting wordt uitgeschakeld wanneer de verlichting niet nodig is. De oevers onder de brug dienen toegankelijk te blijven voor dieren. Middels deze maatregelen kan de waterloop in gebruik blijven als vliegroute en foerageergebied voor soorten als vleermuizen, waterspitsmuis en bever. Om te voorkomen dat festivalgangers de NNB verder betreden worden toegangspaden afgezet. Hierdoor zijn directe effecten op de NNB te minimaliseren, waardoor er geen permanente afname van de kenmerken en waarden van de NNB plaatsvindt.

Verder beperkt het festival zich tot externe verstoring door met name licht en geluid, beide tijdelijke verstoringen. Verlichting gericht op het NNB dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Daarom dient een ter zaken kundige ecoloog betrokken te zijn bij het verlichtingsplan. Een toename van verlichting op het NNB is niet helemaal te voorkomen, maar door de tijdelijke aard in combinatie met het minimaliseren van de uitstraling zijn negatieve effecten te voorkomen. Er zal eveneens een tijdelijke toename aan geluid zijn binnen het NNB, met name aan de zijde van de poppodia. Om overlast bij omwonenden te verminderen worden reeds maatregelen genomen om de effecten hiervan te minimaliseren. Hiervoor geldt eveneens dat deze tijdelijke afname van rust binnen het NNB niet zal lijden tot een permanente aantasting van de kenmerken en waarden.

De te nemen maatregelen worden verwerkt in een ecologisch werkprotocol.



Figuur 16: Ligging NNB (groen) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

4 Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform Omgevingswet, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom (bebouwingscontour houtkap). Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 11.111, lid 2 Bal, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 11.126 Bal). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 11.129 Bal om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud. Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Indien natuurbescherming, instandhouding bosareaal of bescherming landschappelijke waarden in het geding komt, geldt een verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, of achterwege te laten.

Aangezien er geen (onderdelen van) houtopstanden verwijderd worden is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Omgevingswet bij dit plan niet aan de orde.

5 Toetsing soortenbescherming

Conform de Omgevingswet is een flora- en fauna-activiteit een ‘activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten’. Dit heeft betrekking op vrijwel alle ruimtelijke activiteiten, en hiervoor geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Er geldt een vergunningsplicht wanneer schadelijke handelingen worden uitgevoerd zoals beschreven in paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal. In tabel 1 staan de belangrijkste schadelijke handelingen uitgewerkt.

De Ow heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 11.37 Bal)
- Europees beschermde soorten (artikel 11.46 Bal)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 Bal)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit ‘bijlage A en B’ van de Ow (Bijlage IX onder A en B Bal). Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen vergunningplichtig activiteiten. De regels voor vogels en overige Europese soorten zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, ‘nationaal’ beschermde soorten gelden regels die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de vergunningplichtig activiteiten per regime weergegeven.

De Ow regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de activiteiten met schadelijke gevolgen. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Tabel 1: Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (Art. 11.37 Bal)	**Europees beschermde soorten (Art. 11.46 Bal)**	**Nationaal beschermde soorten (Art. 11.54 Bal)**
Art. 11.37 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art. 11.46 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art. 11.37 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art. 11.46 lid 1 onderdeel d Bal Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art. 11.37 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 11.46 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art. 11.37 lid 1 onderdeel d en lid 3 Bal Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 11.46 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art. 11.46 lid 1 onderdeel e Bal Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Onder de Omgevingswet is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle ‘flora- en fauna-activiteiten’ (11.27 Bal). Hierin wordt gesteld dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. Dit geldt voor alle beschermde soorten, alsmede soorten van de rode lijsten, en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Voor deze soorten wordt vastgesteld of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Is dit niet mogelijk, dan dienen preventieve maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal een ontheffing/ omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing / vergunning kan dan onder voorwaarden worden verleend.

5.1 Vogels

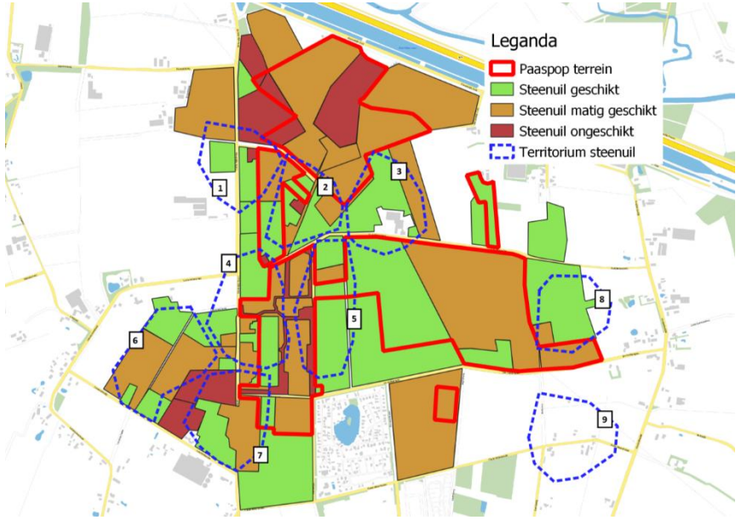
Conform het Ministerie van EZK wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten (‘categorie 1-4 soorten’) zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (‘categorie 5-soorten’).

Op de percelen die daadwerkelijk voor het festival worden gebruikt is geen bebouwing aanwezig. De aanwezige woningen en boerderijen blijven allen behouden, en vallen buiten de scope van het festival. Hierdoor kan het verlies van broedlocaties van soorten als kerkuil, huismus en gierzwaluw op voorhand worden uitgesloten.

In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied is gezocht naar nesten van soorten met jaarrond beschermd nest zoals buizerd, sperwer, havik en ransuil. Op meerdere locaties zijn horsten aangetroffen. Ook is er een paal met ooievaarsnest waargenomen. Voorgaande jaren heeft een buizerd gebroed in het bosje aan de Schutskooi (figuur 18). Binnen het plangebied zijn meerdere groepen huismussen waargenomen welke zich ophielden rustend op het hekwerk tussen en langs de losse perceeltjes en in sommige struwelen. De groep bestond uit adulten en subadulten, welke waarschijnlijk in de omgeving hebben gebroed en ’s winters samenscholen.

In 2022 is reeds onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de aanwezigheid van de steenuil. Hierbij zijn meerdere territoria in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen. Er zijn 9 steenuilterritoria in de omgeving vastgesteld, waarvan 7 in meer of mindere mate het plangebied raken. Echter, door de aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied is er voor de duur van het festival voldoende voedselvoorziening voor deze steenuilen aanwezig binnen hun territorium. Na het festival zullen de percelen weer toegankelijk en geschikt worden voor de steenuil. Overtredingen met betrekking tot leefgebied van de steenuil door het festival zijn redelijkerwijs op voorhand uitgesloten. Omdat het onderzoek dit jaar 3 jaar oud is zal het in 2025 worden geactualiseerd.

Ook kunnen in het opgaand groen binnen en rond het plangebied mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, grasmus, tjiftjaf en houtduif tot broeden komen.



Figuur 17: Territoria steenuil ten opzichte van plangebied (rood omlijnd) uit onderzoek van 2022

5.1.1 Toetsing

Voor de editie van 2025 dient in de winter een inventarisatie van de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in de bomen plaats te vinden. Hier op volgend dient in het voorjaar het gebruik van de nesten te worden onderzocht.

Met betrekking tot de steenuil is het onderzoek precies 3 jaar oud ten tijde van het festival. Het onderzoek wordt in 2025 al geactualiseerd, met name voor volgende edities.

Met betrekking tot de groepen huismussen, deze broeden waarschijnlijk in de (ruime) omgeving, gezien de grote aantallen ook tot aan het huisjespark Resort de Molenheide, waar ze ook veelvuldig worden gevoerd. Binnen het plangebied is een beperkte hoeveelheid structuur aanwezig die als leefgebied kan dienen voor deze soort. Het terrein op deze locatie wordt wel gebruikt als foerageergebied voor deze groep huismussen.

Toch is in de omgeving voldoende alternatief leefgebied aanwezig. Daarnaast is de verstoring van het leefgebied tijdelijk.

De editie van 2025 vindt binnen het broedseizoen plaats. Hierbij is het belangrijk om in beeld te brengen welke broedvogels aanwezig zijn. Dit dient te worden gedaan middels een broedvogelcheck maximaal 10 dagen voor de start van de opbouw, en een bezoek maximaal 10 dagen voor de start van het festival. Er wordt bepaald of de aanwezige vogelsoorten verstoringsgevoelig zijn en of er aanvullende maatregelen moeten worden genomen voorafgaand aan het evenement. Ook wordt bepaald of monitoring van het nest aan de orde is. Een ontheffing is in het kader van een festival niet te verkrijgen. Daarom is het noodzakelijk dat overtredingen voorkomen worden.

Verlichting kan een effect hebben op vogels. Zij gaan bijvoorbeeld eerder beginnen met zingen en eerder in het seizoen eieren leggen. Verlichting gericht en uitschijnend op opgaand groen wordt zoveel mogelijk wordt vermeden en aan de hand van de broedvogelcheck kan dit nog aanvullend worden aangepast. Ook is de toename in verlichting tijdelijk. Hierdoor zijn negatieve effecten op vogels met betrekking tot verlichting niet te verwachten.

Pas bij hogere geluidssterktes zijn reacties van broedende vogels te verwachten, vooral vanaf 80, 90 of 100 dB(A). Aan de hand van de broedvogelcheck kan worden bepaald of de vogels zich binnen deze contouren bevinden. Geluidsverstoring bij vogels is daarnaast sterk afhankelijk van de frequentie. Hierbij dient rekening gehouden te worden met welke frequenties de vogels (goed) kunnen horen. Afhankelijk van de soort kan dit vanaf 0,7 – 2 kHz zijn.

Aanwezigheid van mensen, materieel en verkeer zorgen bij vogels vrij snel voor een reactie. Deze reactie vindt plaats wanneer mensen of materieel te dicht bij het nest komen. Een belangrijke maatregel is daarmee het afschermen van de ruimte rondom nesten door hekwerk. Middels de broedvogelinventarisatie worden de locaties waar dit nodig is in kaart gebracht.

Bij de werkzaamheden gaan redelijkerwijs ook geen nesten verloren die niet jaarrond zijn beschermd, gezien het moment buiten het broedseizoen. Voor de werkzaamheden wordt geen opgaand groen verwijderd en de graslanden worden regelmatig gemaaid waardoor hier geen weidevogels te verwachten zijn. Voor het evenement in april 2025 wordt dit aanvullend gecontroleerd middels de broedvogelcheck. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden.

De werkwijze en de te nemen maatregelen ten behoeve van vogels worden per evenement verwerkt in een ecologisch werkprotocol. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

5.2 Vleermuizen

Volgens de NDFF en verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, bosvleermuis, franjestaart en watervleermuis.

Binnen het plangebied worden geen gebouwen gesloopt of aangepast, waardoor de aanwezigheid van rust- of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten kan worden uitgesloten. Wel bevatten enkele van de bomen in de bomenlanen binnen en rond het plangebied geschikte holtes voor vleermuizen. Dit is met name het geval in de laan met Amerikaanse eiken aan de Leemputtenweg. Daarnaast zijn er meerder bomen met holten aanwezig bij de bomen aan de Vijverweg, ten zuiden van de Oude Molenheide (figuur 17). De bomenrijen, houtopstanden en oppervlaktewateren kunnen dienen als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen.

5.2.1 Toetsing

De bomen met potentiële verblijfplaatsen blijven behouden. Wel dient er zorg voor worden gedragen dat verstoring van deze bomen wordt voorkomen. Daarnaast dienen negatieve effecten op foerageergebieden en potentiële vliegroutes te worden vermeden.

Verstoring vindt plaats in de vorm van licht, geluid en aanwezigheid van mensen. Het is bekend dat een soort als de gewone dwergvleermuis foeragerend boven een festivalterrein en langs podia worden waargenomen.

Vleermuizen kunnen negatief beïnvloed kunnen worden door verlichting. Door het opstellen van een verlichtingsplan in overleg met een ter zake kundige ecoloog kunnen negatieve effecten worden geminimaliseerd, waardoor de afname in foerageergebied beperkt en tijdelijk blijft. Eventuele vliegroutes van de soort blijven behouden.

Met betrekking tot geluid zijn de meeste vleermuissoorten niet gevoelig voor frequenties, mits deze niet in de buurt van hun eigen frequentie in de buurt komen. Voor de meeste soorten betekent dit dat het geluid geen problemen oplevert, omdat de frequenties waarmee zij roepen boven de 20 kHz zitten. Soorten met een lagere frequentie zoals de gewone grootoorvleermuis (3-63 kHz, meest gevoelige frequenties van 7-20 kHz) kunnen theoretisch meer last ondervinden. Van deze soort zijn waarnemingen

bekend binnen een 60 dB contour op 4 kHz (Janssen et al. 2017). Geluid van deze frequenties draagt niet erg ver. In de directe omgeving van de poppodia kan verstoring plaatsvinden van foerageermogelijkheden voor de gewone grootoorvleermuis. In de omgeving is echter voldoende opgaand groen en lijnvormige elementen aanwezig welke wel gedurende het festival als foerageer- en vliegroute kunnen dienen.

Aanwezigheid van mensen zorgt bij voorbaat niet voor verstoring bij vleermuizen. Zij ondervinden hier geen last van en vertonen geen ander gedrag.

Verlichting gericht en uitstralend op de bomenrijen langs de Leemputtenweg dient te worden voorkomen. Licht gericht en uitstralend op overig opgaand groen en open water dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Hiervoor kunnen uitzonderingen worden gemaakt, waar dichtbij alternatieve routes aanwezig zijn welke de vleermuizen kunnen nemen.

De te nemen maatregelen ten behoeve van vleermuizen worden per evenement verwerkt in een ecologisch werkprotocol.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als vos, egel, veldmuis, rosse woelmuis en dwergmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de ruime omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter, das, eekhoorn, waterspitsmuis en bever voor. Er worden geen bosschages of struikgewas verwijderd, noch zijn er holen in de grond aangetroffen die dienst kunnen doen als verblijfplaats. Hierdoor gaan er redelijkerwijs geen potentiële verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van wezel, bunzing en steenmarter verloren. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen. Mochten er nesten aanwezig zijn, en door het blad aan de bomen gemist, dan blijven deze bij voorbaat behouden, doordat er geen bomen gekapt worden.

De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snelstromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Het is niet uitgesloten dat deze soort aan de oevers van de Molenheide Loop voorkomt. Bij de aanleg van de tijdelijke brug worden de oevers niet vergraven. Hierdoor gaat geen leefgebied verloren. Doordat de afname tijdelijk en beperkt is zal hierbij geen overtreding worden begaan. Ditzelfde geldt voor de bever, welke zich sinds enkele jaren binnen het plangebied heeft gevestigd. Ter hoogte van de te realiseren brug zijn knaagsporen van de bever waargenomen, en circa 250 meter ten zuiden hiervan bevindt zich aan de Molenheide Loop een beverburcht (figuur 16). De burcht bevindt zich op minimaal 150 meter afstand van het festivalterrein. De directe verstoring van het leefgebied is beperkt in omvang en in tijd. Door het wandelpad langs de Molenheide Loop af te sluiten voor bezoekers tijdens het festival kan de rust in de rest van het leefgebied van de bever ter hoogte van de burcht gewaarborgd worden.

Van de das zijn 2 burchten in de directe omgeving van het plangebied aanwezig (figuur 16). Een van de dassenburchten bevindt zich binnen een bosschage aan de Schutskooi, de andere in een groenrand op de zuidgrens van het terrein van NGB Midden-Brabant.

In de groenrand op de zuidgrens van het perceel van NGB Midden-Brabant is een burcht met minimaal 6 pijpen aanwezig. Deze bevindt zich op circa 65 meter van de percelen die als parkeerplaats worden gebruikt. De ingangen naar de burcht komen allen direct op een perceel met grasland uit, waarbij enige vorm van dekking ontbreekt. Eventuele verlichting van de parkeerplaats zou voor verstoring kunnen zorgen. Om er voor te zorgen dat deze burcht niet verstoord word, dienen langs de gehele noordwestgrens van de parkeerplaats dranghekken met doek geplaatst te worden, om optische verstoring en het uitstralen van licht te voorkomen. Daarnaast dient in een straal van circa 200 meter een faunavriendelijke verlichting te worden gebruikt.

Binnen de bosschage aan de Schutskooi is een dassenburcht met minstens 9 pijpen gesitueerd. Deze bevindt zich op bijna 200 meter ten noorden van het campingterrein en aansluitend aan een perceel wat als uitwijkmogelijkheid voor parkeren zal worden gebruikt (figuur 7). Op het terrein worden geen dranghekken of verlichting geplaatst, en wordt niet vergraven. Parkeren vindt hier plaatst tussen zonsopkomst en zonsondergang. Het betreft auto’s van caravans welke op de vrijdag geplaatst worden en op de zondag opgehaald. Gezien de situatie is een significante verstoring niet te verwachten.

Het plangebied bevat veel kort gemaaid grasland ten behoeve van de functie als festivalterrein. Dit is geschikt voor de das als primair foerageergebied. Er zijn foerageersporen en wissels aangetroffen tussen de burcht en het campingterrein. Er zijn geen duidelijke veelgebruikte wissels binnen het plangebied aangetroffen. De functie als foerageergebied zal enkele dagen niet mogelijk zijn. Aangezien de functionaliteit van het plangebied voor de das wordt verbeterd door de maatregelen van Paaspop (het aanhouden van kort gemaaid, bemest grasland) is de tijdelijke afname van beschikbaar foerageergebied te verantwoorden. Daarnaast is er voldoende

alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig, waardoor de tijdelijke afname niet lijdt tot een overtreding.

De beschermde grondgebonden zoogdiersoorten beperken zich voornamelijk tot de omgeving van het festivalterrein, en niet het terrein zelf. Hierdoor zijn directe effecten redelijkerwijs uitgesloten. Indirecte effecten, zoals effecten door licht, geluid en aanwezigheid van mensen en materieel kunnen wel plaatsvinden. Voor de meeste genoemde soorten is verstoring niet verboden (artikel 11.54 Bal), en doordat de effecten tijdelijk zijn zal een rust- of verblijfplaats niet ongeschikt raken. De bever is een habitatrichtlijnsoort en beschermd onder artikel 5.1, lid 2 Ow. Hierbij is verstoring verboden, mits er een blijvend effect is.

Verlichting gericht en uitschijnend op opgaand groen en het leefgebied van de bever wordt middels het verlichtingsplan geminimaliseerd. Het overgrote deel van de bosgebieden en de burcht blijven daarmee volledig donker. Met betrekking tot geluid zal een significante verstoring eveneens niet optreden. Conform het kennisdocument Bever lijkt de bever tolerant te zijn voor trillingen en geluid (BIJ12, Juli 2017). Het dichtstbijzijnde poppodium bevindt zich op circa 300 meter van de burcht. Veel geluid zal daarnaast door de tussenliggende bomenrijen worden gedempt. De geschikte gebieden voor deze soorten zijn tijdens de festivals niet toegankelijk, waardoor aanwezigheid van mensen en materieel eveneens redelijkerwijs niet van toepassing is. Daarmee is het redelijkerwijs zeker dat er geen significante verstoring met blijvend effect plaatsvindt met betrekking tot de bever.

5.3.1 Toetsing

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

De te nemen maatregelen ten behoeve van vleermuizen en de das worden per evenement verwerkt in een ecologisch werkprotocol.

5.4 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

5.4.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

5.5 Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen van de niet vrijgestelde Alpenwatersalamander, kamsalamander en poelkikker bekend.

Binnen het plangebied zijn enkele sloten en de Molenheideloop aanwezig. De gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand binnen het gebied met de te dempen sloten is 60-100 cm onder maaiveld. De sloten zijn daarmee niet jaarrond waterhoudend. Een deel van de sloten wordt tijdelijk gedempt. Hierdoor is een overtreding met betrekking tot deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. In een nat voorjaar zouden de sloten eventueel nog waterhoudend kunnen zijn en als voortplantingswater dienen voor Alpenwatersalamander, een niet-kieskeurige soort welke van kleine watertjes gebruik kan maken en deze snel in gebruik neemt. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is altijd de zorgplicht van toepassing.

5.5.1 Toetsing

Incidenteel zou Alpenwatersalamander zich in de te dempen sloten kunnen voortplanten. Het dempen en opnieuw openen van de sloten in het najaar kan weinig kwaad omdat de Alpenwatersalamander geen ontwikkelde vegetatie vereist. Voorafgaand aan het dempen van de sloten in maart 2025 dient een ecoloog maximaal 10 dagen voor het dempen van de sloten een controle uit te voeren of deze op dat moment geschikt zijn als voortplantingswater. Is dit het geval dan dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd op het gebruik van de betreffende sloten door de soorten. In het kader van de algemene zorgplicht is het altijd noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel aanwezige individuen. Maatregelen dienen te worden genomen om het dempen van de sloten ecologisch verantwoord uit te voeren.

De te nemen maatregelen ten behoeve van Alpenwatersalamander en ten behoeve van de zorgplicht worden per evenement verwerkt in een ecologisch werkprotocol.

5.6 Vissen

In de omgeving zijn er waarnemingen bekend van grote modderkruiper. Bij de aanleg van de brug wordt het water en de oevers niet vergraven. De te dempen sloten zijn niet jaarrond watervoerend en niet geschikt voor de grote modderkruiper. Deze soort prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. De soort is binnen de betreffende sloten niet te verwachten. Hierdoor zijn negatieve effecten op deze soortgroep redelijkerwijs uitgesloten. Bij het dempen dient wel de zorgplicht in acht te worden genomen. Zo kan vlak voorafgaand aan de werkzaamheden roering in het water gecreëerd worden zodat vissen vroegtijdig het werkgebied kunnen verlaten, en dient het dempen vanaf één zijde plaats te vinden zodat dieren niet opgesloten raken. Deze maatregelen worden verwerkt in het ecologisch werkprotocol.

5.6.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

5.7 Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, iepenpage, teunisbloempijlstaart en vermiljoenkever. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Wel kunnen enkele van deze soorten, zoals grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder in het naastgelegen NNB voorkomen. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

5.7.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

5.8 Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van kluwenklokje. Deze soort stelt echter zeer specifieke eisen aan zijn standplaats. Gezien het aanwezige biotoop van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

5.8.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

5.9 Specifieke zorgplicht

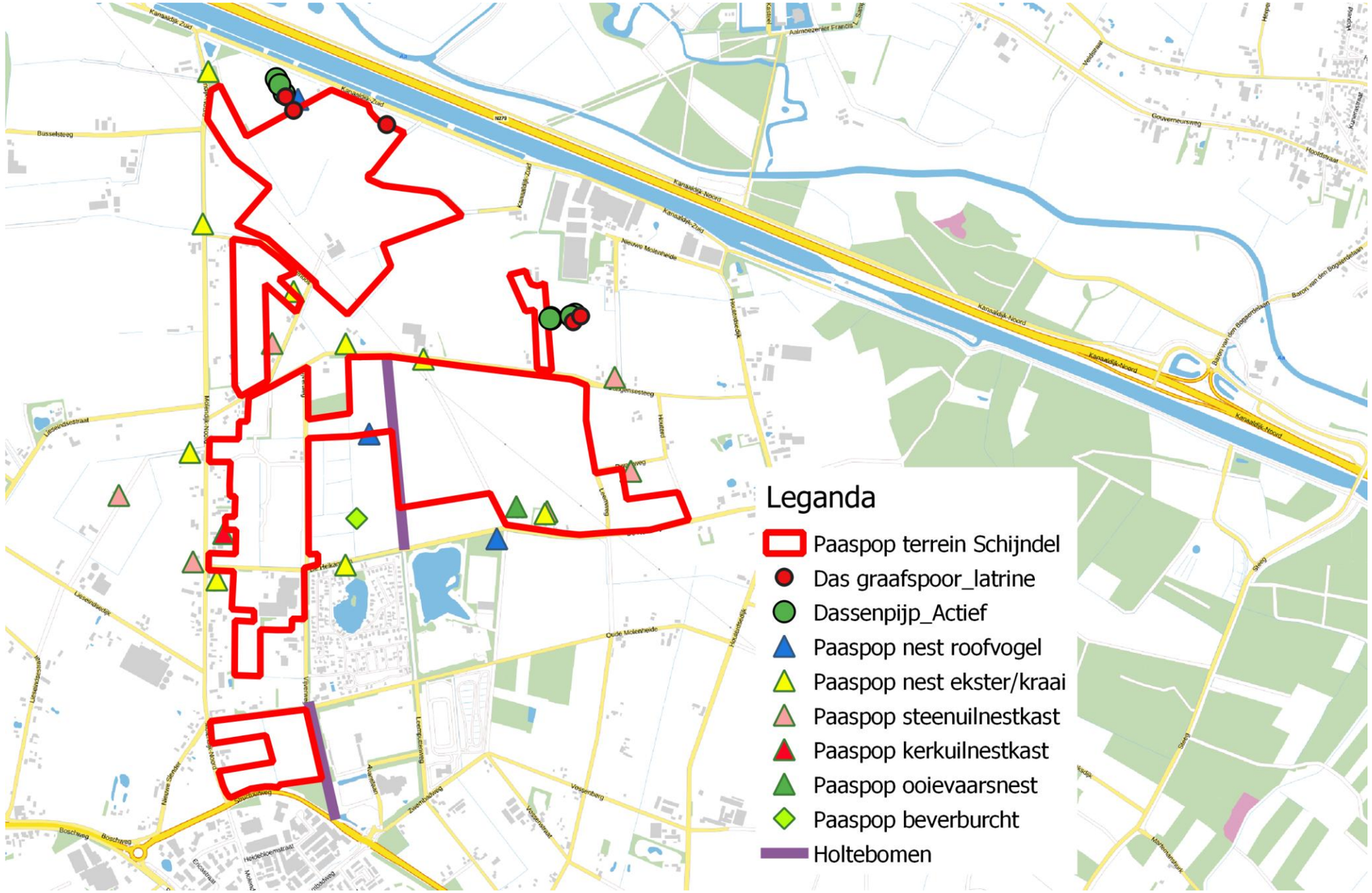
Behalve de genoemde soorten geldt een bescherming onder de specifieke zorgplicht voor soorten van de rode lijst. Dit zijn circa 4.300 soorten. In de NDFF zijn o.a. waarnemingen van haas, konijn en oranje zandoogje bekend van rode lijst-soorten binnen het plangebied. Op de percelen van het festival- en campingterrein wordt kort gemaaid gras in stand gehouden, waardoor dit uitermate geschikt foerageergebied voor deze soorten betreft. Er zijn geen konijnholen aangetroffen binnen deze percelen. De percelen die als parkeerplaats worden gebruikt, betreffen met name agrarische percelen welke geen essentieel foerageergebied voor beide soorten betreffen. De betreft tevens geen geschikt leefgebied voor het oranje zandoogje.

Daarnaast zijn enkele waarnemingen van vogelsoorten van de rode lijst bekend binnen het plangebied. Gezien het slechts om een tijdelijk evenement gaat, wat grotendeels plaatsvindt op percelen met kort, gemaaid grasland, kan er redelijkerwijs van worden uitgegaan dat er geen verstoring plaatsvindt met betrekking tot de soorten. Een overtreding met betrekking tot de specifieke zorgplicht is daarmee niet aan de orde, mits algemene zorgplichtmaatregelen worden genomen om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

5.10 Invasieve exoten

Enkele soorten binnen Nederland mogen niet worden verhandeld of vervoerd, of moeten actief worden geweerd. Voor soorten op de zogenoemde Unielijst (EU-exotenverordening) geldt een verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Voor lidstaten geldt de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen. Per soort zijn doelen en acties omschreven (Onderbouwing strategie Unielijstsoorten). Daarnaast geldt voor enkele soorten een nationaal handelsverbod, waaronder drie soorten Aziatische duizendknopen. Deze mogen niet worden verhandeld of vervoerd. Dit geldt ook voor grond waarin resten of zaden van duizendknoop in aanwezig zijn. Er geldt enkel een uitzondering ten behoeve van het uitroeien, bestrijden of beheersen van de duizendknopen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de nijlgans, muskusrat, reuzenberenklauw, Japanse duizendknoop en de grote waternavel. Binnen het plangebied zijn echter geen waarnemingen van deze soorten gedaan tijdens het veldbezoek. Er hoeven door initiatiefnemer momenteel geen acties te worden ondernomen met betrekking tot invasieve exoten.



Figuur 18: Locaties van nesten, burchten en bomenlanen binnen en rond het plangebied (rood omlijnd)

6 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd. Per editie dienen de volgende stappen te worden genomen:

Voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Omgevingswet in acht wordt genomen:

- Om de kenmerken en waarden van het NNB te behouden worden de volgende maatregelen genomen:
  - Het verlichtingsplan wordt opgesteld in samenspraak met een ter zake kundige ecoloog.
  - Er wordt afscherming gerealiseerd tussen het festivalterrein en het NNB door hekwerk met doek te plaatsen.
  - Betreding van het NNB wordt voorkomen door toegangspaden af te sluiten, met name langs de Molenheide Loop.
  - De wandelverbinding door de NNB en over de Molenheide Loop wordt zo laat mogelijk gerealiseerd en zo vroeg mogelijk weer verwijderd.
  - Binnen het NNB wordt op rijplaten gewerkt en worden vlonders geplaatst voor de bezoekers.
- In de winterperiode (bladvrije bomen) dient een inventarisatie naar (roofvogel-)nesten te worden uitgevoerd.
- Steenuilonderzoek dient geactualiseerd te worden voor de edities van 2025.
- Binnen 10 dagen voorafgaand aan de opbouw én binnen 10 dagen voorafgaand aan het festival wordt een broedvogelcheck uitgevoerd om vogelnesten te lokaliseren en zodoende passende maatregelen te nemen met betrekking tot verlichting, geluid en/of betreding.
- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op potentiële verblijfplaatsen, opgaand groen en open water vermeden te worden. Een ter zake kundige ecoloog dient bij het verlichtingsplan betrokken te worden. Ten minste de volgende verlichtingsmaatregelen zijn nodig:
  - vleermuisvriendelijke terreinverlichting;
  - verlichting niet gericht op vleermuisverblijfplaatsen, bosranden en open water.
- Binnen 10 dagen voorafgaand aan het tijdelijk dempen van de sloten vindt een controle plaats met betrekking tot Alpenwatersalamander. Indien de te dempen sloten geschikt worden geacht dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd voor de aanwezigheid van Alpenwatersalamander.
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het eventueel verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.
- De uit te voeren onderzoeken en te nemen maatregelen dienen per festival te worden verwerkt in een ecologisch werkprotocol.

7 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of een omgevingsvergunning. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om flora- en fauna-activiteiten met schadelijke handeling voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2: Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	Ca. 8 km	Nee	-	Geen depositieresultaten boven 0,00 mol/ha/j
Natuurnetwerk Nederland	Binnen plangebied	Mogelijk	Maatregelen nemen om permanente effecten te voorkomen	Ecologische waarde en kenmerken kunnen behouden blijven
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3: Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van schadelijke handeling	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Nee	Te voorkomen	In winterperiode inventarisatie naar roofvogelnesten in bomen. Onderzoek naar steenuil actualiseren voor volgende edities.	Voor aanvang van het festival dienen de horsten en het ooievaarsnest vooraf te worden onderzocht op gebruik.
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Te voorkomen	Verlichting gericht op bomen langs Leemputtenweg en Vijverweg voorkomen. Verwerken in verlichtingsplan.	De bomen bevatten geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen
	Foerageerhabitat	Nee	Te voorkomen	Verlichting gericht en uitschijnend op opgaand groen en open water zoveel mogelijk vermijden. Opstellen verlichtingsplan in overleg met een ter zaken kundige ecoloog.	Verlichting kan een negatief effect hebben op foerageer- en vliegroutefuncties
	Vliegroutes	Nee	Te voorkomen		
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Maatregelen voor NNB zorgen er voor dat effecten op soorten als das, bever en waterspitsmuis worden geminimaliseerd, waardoor een overtreding wordt voorkomen.	Zorgplicht heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Mogelijk	Indien de te dempen sloten in het voorjaar geschikt worden geacht voor Alpenwatersalamander dient hier een vervolgonderzoek naar te worden uitgevoerd.	Ook geldt de zorgplicht. Deze heeft betrekking op een soort als de gewone pad.
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

8 Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Diepenbeek, A. 2021. Veldgids Dierensporen Europa. Tweede druk, KNNV Uitgeverij Zeist.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2019. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Zesde druk, Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Van Hoof, P & R, Creemers, 2023. Fotoveldgids amfibieën. Alle soorten en stadia in beeld.1e Druk, Stichting RAVON, Nijmegen.
- https://www.ndff.nl/, Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Geraadpleegd op 15 januari 2024

Algemene websites

- https://www.bij12.nl/ (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/informatieproducten-natuur/informatiekaart-natuur/ (informatiekaart natuur (IKN))
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/informatieproducten-natuur/beschermde-soortenindicator-besi/ (beschermde soortenindicator (BeSI)
- https://www.eis-nederland.nl/ (soortgegevens ongewervelden)
- https://www.floron.nl/ (soortgegevens planten)
- https://www.ravon.nl/ (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- https://sovon.nl/ (soortgegevens vogels)
- https://www.natura2000.nl/gebieden (Natura 2000-gebieden)
- https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten (verspreidingsgegevens planten)
- https://www.vlinderstichting.nl/ (soortgegevens vlinders en libellen)
- https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/geconsolideerde-teksten-omgevingswet/ (wettekst Omgevingswet)
- https://www.zoogdiervereniging.nl/ (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale bronnen

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuurnetwerk-brabant-(nnb) (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- https://www.dassenwerkgroepbrabant.nl/ (gegevens das in Noord-Brabant)
- https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6 (grenzen beschermde gebieden)

Bijlage 1 - Notitie effecten NNB Paaspop

notitie

projectnaam
Effecten NNB bij wijziging omgevingsplan Paaspop, Schijndel

datum
16 juni 2025

projectnummer
P0452

opdrachtgever
Paaspop

BRO
projectleider
CVe

projectteam
MvdS

review
CVe

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

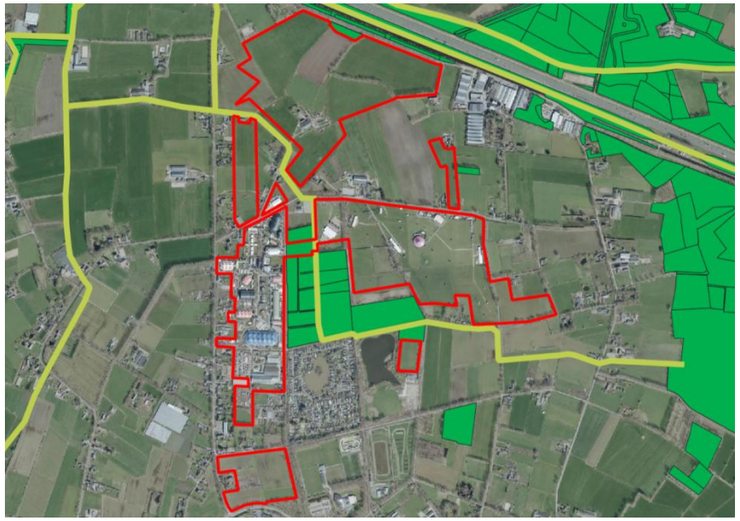
Inleiding

De gemeente Meijerstad is voornemens het omgevingsplan te wijzigen ten behoeve van het vierdaagse festival Paaspop (Evenementenlocatie Molenheide). De afgelopen jaren is dit mogelijk gemaakt middels jaarlijkse omgevingsvergunningen. Het projectgebied is deels gelegen binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De bescherming van het NNB is geregeld in de TAM-Omgevingsverordening Noord-Brabant paragraaf 5.2.5. Conform de Omgevingsverordening artikel 5.30, lid 1 wordt dit getoetst bij een omgevingsplan.

Situatie en maatregelen

In de huidige situatie heeft enkel het daadwerkelijke festivalterrein de functieaanduiding evenemententerrein. Deze overlapt in de huidige situatie niet met het NNB. In de wijziging van het omgevingsplan wordt de functie evenemententerrein uitgebreid en wordt ook in de parkeer- en campingfuncties voorzien. Hierbij ontstaat wel overlap met het NNB. Het betreft een perceel tussen de entree en het evenemententerrein waar deze wandelroute de EVZ Molenheide Loop (ingericht in 2024) kruist en een perceel “N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland” gebruikt. Het perceel is een grasland wat met enige regelmaat gemaaid wordt, met in de hoek een poel. De EVZ Molenheide Loop heeft als doelsoorten rugstreeppad, kleine modderkruiper, drijvende waterweegbree, waterspitsmuis en kamsalamander. Meeliftende doelsoorten zijn libellen en de grote modderkruiper. De inrichting is gerealiseerd ten noorden en ten zuidoosten van het NNB, en betreft een afgegraven strook naast de loop waar enkele poelen in zijn gegraven. Hiermee zijn een verbreding en diverse stepping stones gerealiseerd, waarmee wordt bevorderd dat de doelsoorten zich hier gaan vestigen en de verbindende functie wordt versterkt. De ingerichte delen EVZ zullen bij een volgend natuurbeheerplan als NNB op kaart worden gezet.

Dit deel van het plangebied wordt enkel gebruikt als verbinding voor de bezoekers tussen de camping en het evenemententerrein.



Figuur 1: Begrenzing omgevingsplan t.o.v. NNB (groen) en EVZ (geel)

Op het grasveld wordt gebruik gemaakt van rijplaten voor de machines, en worden tijdens het festival vlonders toegepast. Hierdoor wordt aantasting en verdichting van de bodem zoveel mogelijk voorkomen. Voor de verbinding tussen de terreinen wordt een tijdelijke brug aangelegd over de Molenheide Loop, waarbij een kleine hoeveelheid oeverbegroeiing kort wordt gehouden. Er worden maatregelen getroffen om de effecten van het festival op de loop en omliggend NNB zoveel mogelijk te beperken. Om de verstoring te beperken wordt de wandelverbinding zo laat mogelijk in de opbouw aangelegd, en na het festival zo vroeg mogelijk verwijderd. Ook effecten van verlichting in deze delen worden geminimaliseerd door uitstraling op het rondom gelegen NNB te beperken, door middel van armaturen en het afschermen hiervan met verhoogde en geblindeerde bouwhekken. Waar mogelijk wordt gewerkt met een natuurvriendelijke kleur (rood licht). De verlichting wordt uitgeschakeld wanneer de verlichting niet nodig is. De oevers onder de brug blijven toegankelijk voor dieren. Middels deze maatregelen kan de waterloop in gebruik blijven als vliegroute en foerageergebied voor soorten als vleermuizen, waterspitsmuis en bever. Om te voorkomen dat festivalgangers

het NNB verder betreden worden toegangspaden afgezet. Hierdoor zijn directe effecten op de NNB te minimaliseren, waardoor er geen permanente afname van de kenmerken en waarden van de NNB plaatsvindt.

Verder beperkt het festival zich tot externe verstoring door met name licht en geluid, beide tijdelijke verstoringen. Verlichting gericht op het NNB dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Daarom dient een ter zaken kundige ecoloog betrokken te zijn bij het verlichtingsplan. Een toename van verlichting op het NNB is niet helemaal te voorkomen, maar door de tijdelijke aard in combinatie met het minimaliseren van de uitstraling zijn negatieve effecten te voorkomen. Er zal eveneens een tijdelijke toename aan geluid zijn binnen het NNB, met name aan de zijde van de poppodia. Om overlast bij omwonenden te verminderen worden reeds maatregelen genomen om de effecten hiervan te minimaliseren. Hiervoor geldt eveneens dat deze tijdelijke afname van rust binnen het NNB niet zal lijden tot een permanente aantasting van de kenmerken en waarden.

De te nemen maatregelen worden verwerkt in een ecologisch werkprotocol.

Toetsing

Bij wijziging van het omgevingsplan gaat geen oppervlakte NNB verloren. Door het slechts tijdelijke gebruik van het terrein is een aantasting beperkt en kan het NNB ter plaatse als natuur blijven functioneren. Herbegrenzing is daarmee niet aan de orde. Door betreding, licht en geluid zijn negatieve effecten echter niet op voorhand uitgesloten. Dit met name in het overlappende deel, en in mindere maten ook in omliggend NNB. Het betreft hier mee een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken. Hierbij dient compensatie te worden uitgevoerd conform artikel 5.37 van de Omgevingsverordening.

Compensatie

Compensatie-opgave

Conform artikel 5.37 lid 1 moet de compensatie-opgave plaatsvinden middels fysieke dan wel financiële compensatie. In dit geval wordt gebruik gemaakt van fysieke compensatie. Dat dient plaats te vinden conform artikel 5.38.

In artikel 5.37 lid 2 wordt bepaald welke toeslag gerekend dient te worden. Bij geval van verstoring, zoals hier het geval, is conform onderdeel e maatwerk van toepassing. In de Handreiking Natuurcompensatie van de Provincie Noord-Brabant wordt bij verstoring een compensatie van 1/6^{e} bij algemene natuur, 2/6^{e} bij bijzondere natuur en 3/6^{e} bij top natuur. Het natuurbeheertype binnen het plangebied, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, betreft algemene natuur. Daarmee kan hiervoor een compensatieopgave van 1/6^{e} van de oppervlakte worden gehanteerd.

De overlap met het NNB betreft circa 7.200 m^2, waarvoor bij verstoring een compensatie van 1/6^{e} van de oppervlakte wordt genomen. Dit betreft 1.200 m^2. Daarnaast raakt ook andere oppervlakte NNB mogelijk verstoord door externe effecten. Doordat het festivalterrein reeds in het omgevingsplan is opgenomen is de toename aan licht en geluid relatief beperkt. Het festivalterrein zelf zorgt namelijk voor de grootste verstoring van licht en geluid. Er kan worden aangenomen dat het grootste deel van het in de omgeving aanwezige NNB tijdens het festival reeds verstoord is. Daarnaast is de duur van de effecten zeer beperkt. De toename aan verstoring wordt daarmee als minimaal ingeschat.

Uitvoer compensatie

Als compensatie heeft Paaspop in overleg met de gemeente Meierijstad en de provincie Noord-Brabant een nabijgelegen perceel ingericht. Het betreft het noordelijke deel van het perceel SDL00 N 260, tussen de

Locatie:	SDL N 260 ged. – Dopheiweg Schijndel
Bruto oppervlakte:	1.02.05 hectare



Figuur 2: Locatie compensatiegebied NNB

Dopheideweg en Leemputtenweg (figuur 2). Het heeft eveneens de bestemming “Agrarisch met waarden-natuur”, alsmede de dubbelbestemming “Waarde - Cultuurhistorisch waardevolle gebieden”. Het perceel is niet begrensd als NNB, maar grenst aan het zuidelijk deel van SDL N260 dat wel tot het NNB behoort. Het gebied is circa 10.205 m^2 groot. Het is in 2024 ingericht, en functioneert als plasdrasgebied. Dit sluit aan bij de samenhang en kwaliteit van het reeds zeer vochtige NNB wat ten zuiden en ten westen van het compensatiegebied is gelegen.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

Bijlage 3 - Notitie steenuilonderzoek en nestcontrole 2024



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Notitie Paaspop 2024

Aanvullend steenuilonderzoek

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Notitie Paaspop 2024

datum
26 maart 2024

projectnummer
P04592

opdrachtgever
Stichting Paaspop

BRO
projectleider
CVe

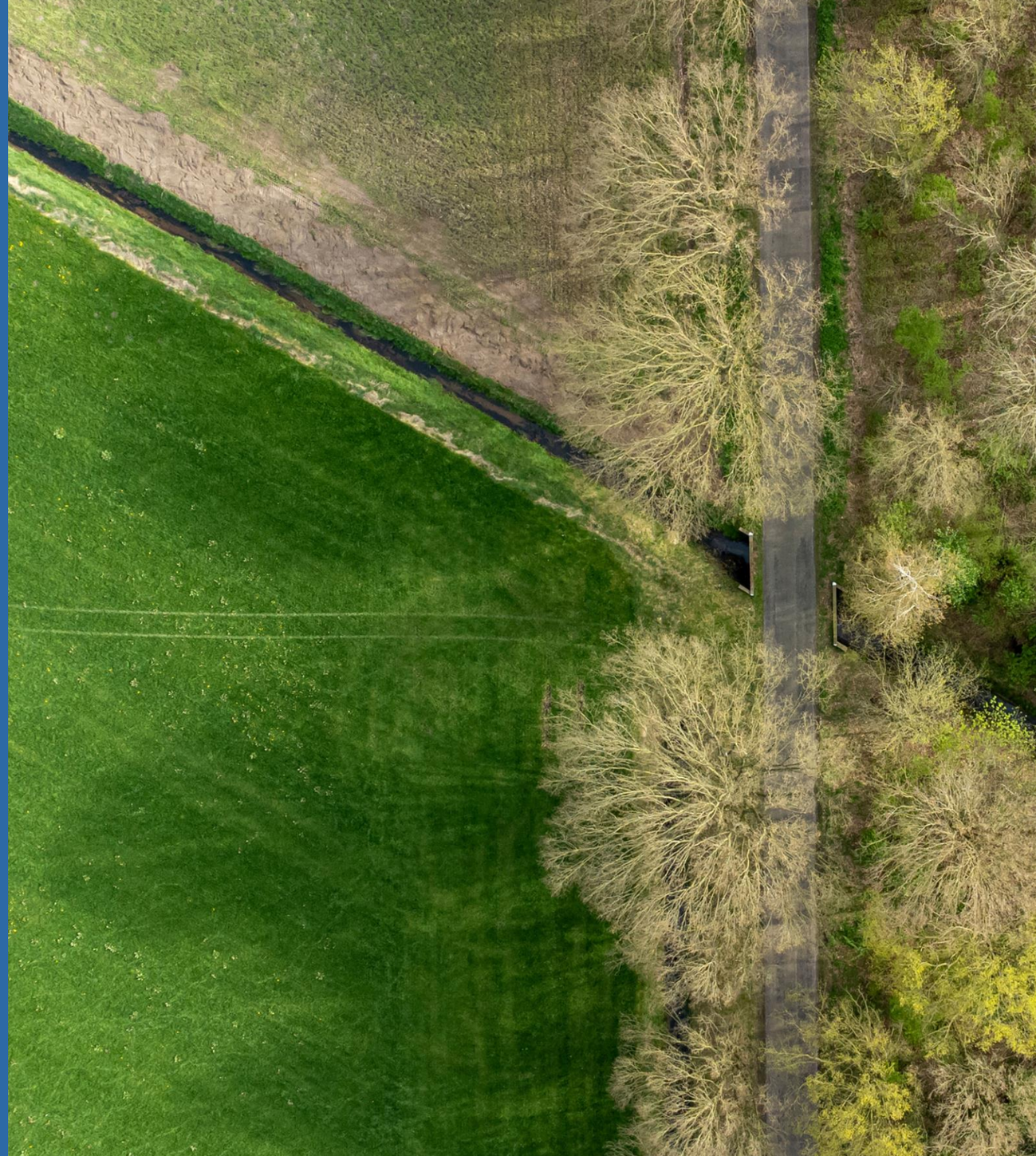
projectteam
MvdS, RdM, RBo, LBo

bron kaft
BRO

review
MvdS

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Steenuilonderzoek 4
1.1 Huidige situatie 4
1.2 Toekomstige situatie 4
1.3 Veldbezoeken 4
1.4 Resultaten 4

2 Broedvogelcontrole 5
2.1 Veldbezoeken 5
2.2 Resultaten 5

3 Conclusie 6

1 Steenuilonderzoek

In 2024 is vervolgonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de steenuil op het agrarisch perceel tussen de Molendijk-Noord, Oude Molenheide, Structuurweg en de Vijverweg. Ook zijn er twee broedvogelcontroles uitgevoerd om te controleren of er beschermde vogelnesten aanwezig zijn

1.1 Huidige situatie

Momenteel wordt het perceel gebruikt als agrarische grond waar aardappelen op worden verbouwd. In het westen van het plangebied is een boerderijwoning aanwezig. Rondom en dwars door het perceel zijn sloten aanwezig. Rondom het gehele perceel, met uitzondering in het noordwesten, zijn er bomenrijen naast het perceel gelegen.

1.2 Toekomstige situatie

Voornemens is om in het voorjaar van 2025 het agrarisch perceel te gebruiken al een tijdelijke parkeerplaats voor het muziekfestival Paaspop. Het festival zal plaatsvinden in april van dat jaar en zal 5 dagen (inclusief uitloop) duren. Na het festival zullen alle auto's van het agrarisch perceel verdwijnen en zal het perceel weer gebruikt worden voor agrarische doeleinde.

1.3 Veldbezoeken

Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van de steenuil zijn er in de periode van halverwege februari t/m eind maart drie onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van de steenuil binnen het plangebied (tabel 1).

Tabel 1: Veldbezoeken steenuilonderzoek

Datum	Tijd	Weersomstandigheden
14-02-2024	18.50 - 20.50	10 ºC, licht bewolkt, zonder neerslag, winsnelheid van 3 Bft
26-02-2024	19.15 - 21.15	6 ºC, licht bewolkt, zonder neerslag, windsnelheid 3 Bft.
14-03-2024	19.45 - 21.45	16 ºC , licht bewolkt, zonder neerslag, windsnelheid 2 Bft

1.4 Resultaten

Tijdens geen van de drie veldbezoek zijn waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van de steenuil binnen het plangebied. Hierdoor is redelijkerwijs aan te nemen dat de steenuil niet aanwezig is binnen het plangebied.

Tijdens het veldbezoek op 14 maart 2023 zijn er wel waarnemingen gedaan van de kieviet binnen het plangebied (figuur 1). Tijdens het veldbezoek was gezang van de kieviet te horen. Het is niet uitgesloten dat deze hier probeert te broeden. Hiermee dient in het jaar 2025 rekening mee gehouden te worden, wanneer het perceel in gebruik wordt genomen als tijdelijk parkeerterrein.

2 Broedvogelcontrole

2.1 Veldbezoeken

Binnen en rond het gebied is een broedvogelcontrole uitgevoerd, hierbij hebben er twee veldbezoeken plaatsgevonden (tabel 2). Aanwezige nesten zijn op gebruik beoordeeld. Ook is op nestindicatief gedrag gelet, zoals dieren die takken of voedsel verplaatsen.

Tabel 2: Veldbezoeken nestcontrole

Datum	Tijd	Weersomstandigheden
07-03-2024	08.00- 10.00	10 ºC, licht bewolkt, zonder neerslag, winsnelheid van 3 Bft
21-03-2024	08.00- 10.00	12 ºC, licht bewolkt, zonder neerslag, winsnelheid van 3 Bft

2.2 Resultaten

Bij het grootste deel van de nesten is geen activiteit waargenomen. Enkel bij twee middelgrote tot grote nesten is dit wel waargenomen (figuur 1). De twee nesten betreffen eksternesten direct ten noorden en oosten van het terrein. Hier zaten de eksters op het nesten. De ekster is een soort welke veel verstoring kan verdragen, en ook vaak in het stedelijk gebied broedt. Hierdoor zal de aanwezigheid van mensen tijdens het festival er redelijkerwijs niet voor zorgen dat de ekster hier significant verstoord wordt.

Ook is er een buizerdnest aangetroffen in een bosje ten noorden van het campingterrein. Op het nest bevonden zich twee buizerds die van en naar het nest vlogen. Onder het nest bevonden zich enkele prooiresten van een middelgroot zoogdier. In dit bosje is ook de dassenburcht aanwezig. Het nest bevindt zich op bijna 200 meter afstand van het festivalterrein. Deze afstand is ruim voldoende om regelmatig opvliegen door de buizerd te voorkomen, waardoor ook verstoring redelijkerwijs is uitgesloten. Wel is het belangrijk dat er echt geen werkzaamheden in de omgeving van dit bosje plaatsvinden. Hiermee is verstoring van dit nest eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

Aan de Leemputtenweg is een spreeuw invliegend waargenomen bij een boomholte. Het is onduidelijk of deze in gebruik is. De spreeuw zal hier redelijkerwijs beperkte verstoring ondervinden van het festival. Het betreft de wandelroute direct voor de ingang van het terrein, waardoor hier alleen wandelende festivalgangers langskomen. De ligging tegen bosgebied aan en de hoogte van het hol zorgt voor voldoende rust.

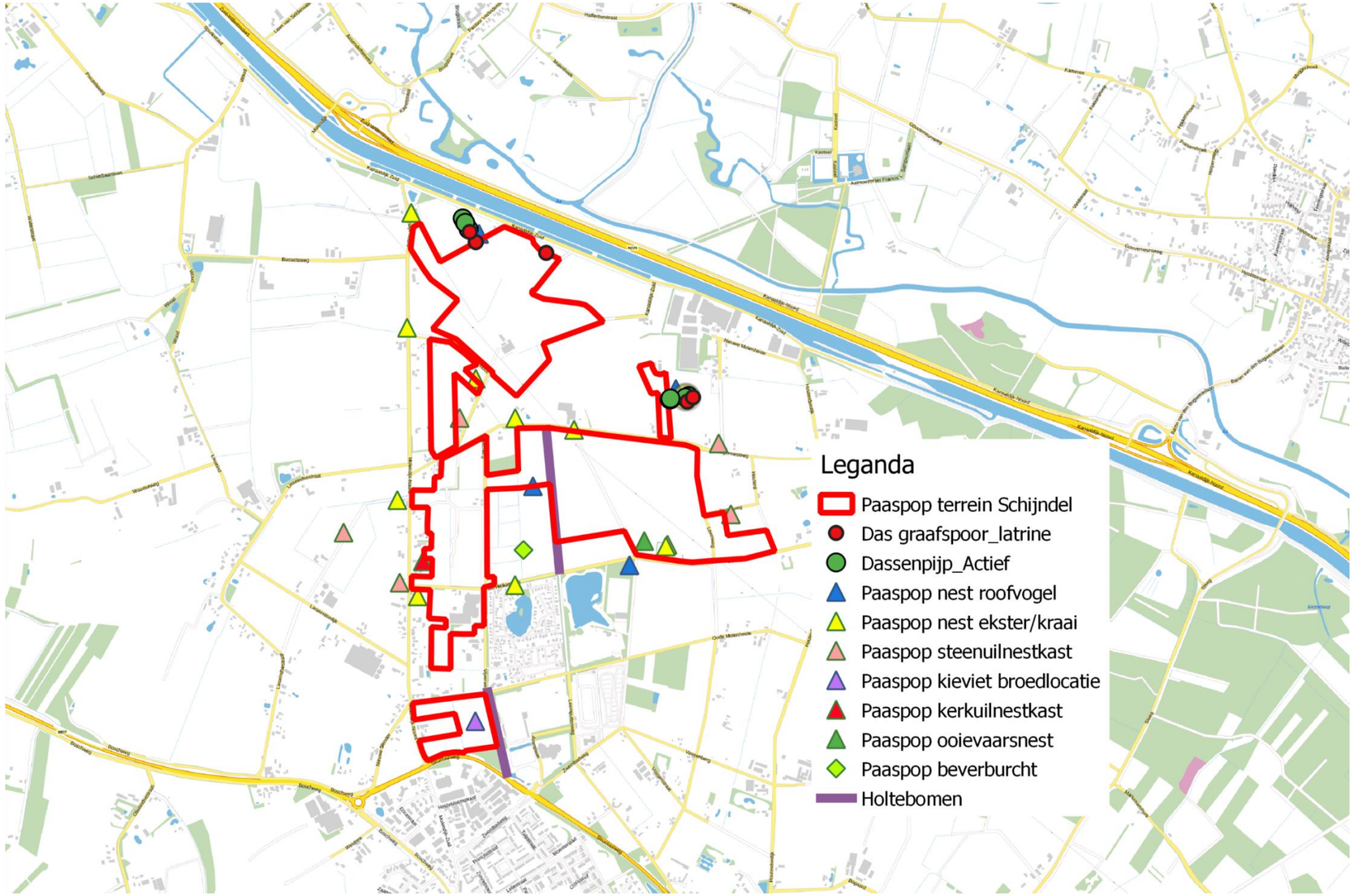
Ook zijn op en rond het festivalterrein waarnemingen gedaan van zwarte kraai, gaai, ekster, houtduif, vink, roodborst, winterkoning, tjiftjaf en fitis. Enkele van de kleinere soorten hebben op meerdere locaties nestindicatief gedrag vertoond door te zingen/baltsen. In de omgeving hiervan bevindt zich het nest, in het opgaand groen. De exacte locatie is echter niet bekend. Doordat er geen opgaand groen verwijderd wordt is een directe overtreding redelijkerwijs te voorkomen. Deze soorten zijn minimaal verstoringsgevoelig, waardoor overtredingen redelijkerwijs niet aan de orde zijn.

Het paalnest voor ooievaar was ten tijden van het veldbezoek niet in gebruik. Er zijn geen takken op aanwezig, waardoor gebruik dit seizoen redelijkerwijs is uitgesloten.

3 Conclusie

Tijdens het aanvullend steenuil onderzoek zijn er geen extra steenuilen binnen het plangebied waargenomen. Wel is er binnen het plangebied in het zuiden van het plangebied een kieviet waargenomen welke hier potentieel probeert te broeden. Het betreffende perceel wordt in 2024 echter niet gebruikt. Hier dient in de toekomst rekening gehouden te worden wanneer dit terrein in de toekomst in gebruikt wordt genomen. Doordat hier waarschijnlijk kort gemaaid grasland wordt gerealiseerd zal de broedfunctionaliteit voor de kievit hier in ieder geval verslechteren.

Binnen en rond het plangebied zijn enkele in gebruik zijnde nesten aangetroffen. Significante verstoring hiervan is redelijkerwijs echter niet te verwachten, door de locatie van het nest en/of de verstoringsgevoeligheid van de soort.



Figuur 1: Aanwezigheid soorten binnen het terrein van Paaspop

Ruimte. Mensen.
Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 4 - Externe veiligheid, inclusief advies Veiligheidsregio

BESCHOUWING EXTERNE VEILIGHEID

DE HEIKAMPEN 5 TE SCHIJNDEL

Opdrachtgever:	BRO
Projectnr:	BRO118
Datum:	24 februari 2025

BESCHOUWING EXTERNE VEILIGHEID

DE HEIKAMPEN 5 TE SCHIJNDEL

Opdrachtgever:	BRO
Projectnr:	BRO118
Rapportnr:	20250224-BRO118-RAP-EV 2.0
Status:	Definitief
Datum:	24 februari 2025

Opsteller:
PC

Verificatie:
RvH

Validatie:
RvH

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2024 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 WETTELIJK KADER 5
2.1 Plaatsgebonden risico 5
2.2 Aandachtsgebieden 5
2.3 Voorschriftengebieden 6
2.4 Belemmeringengebied buisleidingen gevaarlijke stoffen 6
2.5 Stappenplan afweging groepsrisico binnen aandachtsgebied 6

3 UITWERKING OMGEVINGSVEILIGHEID 7
3.1 Ligging plangebied 7
3.2 Stappenplan 8
3.3 Buisleidingen (brandaandachtsgebied) 8
3.3.1 Ligging plangebied 8
3.3.2 Bestrijding calamiteit 9
3.3.3 Zelfredzaamheid 10
3.4 Risicocommunicatie 10
3.5 Tot slot 11

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen ten behoeve van het tijdelijke afwijken van het bestemmingsplan voor de realisatie van een campingterrein en parkeerplaats voor het driedaagse evenement 'Paaspop', aan de Heikampen te Schijndel. Tevens wordt aan de vooravond van het driedaagse festival een businessevent georganiseerd.
Aangezien het voornemen niet binnen de vigerende bestemming past, wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is externe veiligheid binnen het aspect omgevingsveiligheid, een van de milieuaspecten die beschouwd moet worden.

De ligging van planlocatie is in de onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Toekomstvisie plangebied (bron: BRO)

In het kader van het onderzoek naar het planvoornemen dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans op overlijden van een onbeschermd en continu aanwezig persoon buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht, als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door die activiteit.

Voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties betreft de kans van 1 op de 1.000.000 (PR 10^{-6}) een grenswaarde, met uitzondering van kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen op een locatie die parallel aan een tunnel is gelegen of boven een tunnel waardoor het vervoer van brandbare gassen in bulkhoeveelheden en ontplofbare stoffen niet is toegestaan.

Voor de afstanden wordt verwezen naar bijlage VII behorende bij het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In artikel 5.9 van het Bkl wordt aangegeven tot waar deze afstanden gelden.

2.2 Aandachtsgebieden

Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. De aandachtsgebieden zijn een kenmerk van een activiteit met externe veiligheidsrisico's.

Er zijn drie typen aandachtgebieden die onderscheid maken tussen drie gevaren:

- Brandaandachtsgebied (BAG) is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een plasbrand of fakkelbrand, de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² is
- Explosieaandachtsgebied (EAG) is de locatie begrens door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot:
  a. een kokende vloeistof-gasexpansie-explosie (BLEVE) de warmtestraling ten hoogste 35 kW/m² is
  b. een explosie, anders dan onder a, de overdruk ten hoogste 10 kPa is.
- Gifwolkaandachtsgebied (GAG) is de locatie begrens door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een gifwolk, personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan ten hoogste bij ministeriële regeling vastgestelde concentratie van een gevaarlijke stof gedurende een daarbij aangegeven periode.

Voor wegen, spoorwegen en binnenwateren zijn bij ministeriële regeling de navolgende afstanden aangewezen voor het aandachtsgebied:

- Brandaandachtsgebied: 30 meter
- Explosieaandachtsgebied: 200 meter
- Gifwolkaandachtsgebied: 300 meter

Voor een overzicht van de aan te houden afstanden voor de overige activiteiten met vastgestelde afstanden wordt verwezen naar bijlage VII van het Bkl.

Binnen het aandachtsgebied moet rekening gehouden worden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans dat 10 personen of meer per jaar overlijden als rechtstreeks gevolg van een incident binnen een aandachtsgebied. Gewaarborgd dient te worden dat maatregelen getroffen zijn ter bescherming van personen in die gebouwen en op die locaties of dat het aantal doorgaans aanwezige personen of de tijd dat die personen aanwezig zijn beperkt is.

2.3 Voorschriftengebieden

Binnen een aandachtsgebied kunnen door gemeenten voorschriftengebieden aangewezen worden. In dit deel van het aandachtgebied gelden aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Locaties voor zeer kwetsbare gebouwen in een brand- of explosieaandachtsgebied moeten altijd aangewezen worden als voorschriftengebied.

De aanvullende bouweisen gelden niet voor bestaande gebouwen die binnen een voorschriftengebied liggen.

De maatregelen voor brand- en explosievoorschriftengebieden zijn opgenomen in paragraaf 4.2.14 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

2.4 Belemmeringengebied buisleidingen gevaarlijke stoffen

Een belemmeringengebied buisleiding is het gebied aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding, tot een afstand van:

- 5 meter
- 4 meter, als door de buisleiding aardgas vervoerd wordt, met een druk van 1.600 tot en met 4.000 kPa.

Binnen deze afstand is het niet toegestaan kwetsbare gebouwen, tenzij die een functionele binding hebben met de buisleiding, of zeer kwetsbare gebouwen te realiseren.

2.5 Stappenplan afweging groepsrisico binnen aandachtsgebied

De provincie Noord-Brabant heeft, in samenwerking met de Omgevingsdiensten, een Stappenplan ontwikkeld waarmee de gemeente een afweging kan maken op welke manier de nieuw toe te voegen populatie beschermd kan worden tegen de effecten van een calamiteit bij een relevante risicobron. In de voorliggende rapportage zal ingegaan worden op dit stappenplan.

3 UITWERKING OMGEVINGSVEILIGHEID

3.1 Ligging plangebied

Met de uitwerking van het aspect externe veiligheid wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken.

Het plan omvat de realisatie van een festivalterrein, een campingterrein en parkeerplaats voor het driedaagse evenement 'Paaspop'. Voor het evenement worden de volgende activiteiten en personenaantallen gehanteerd:

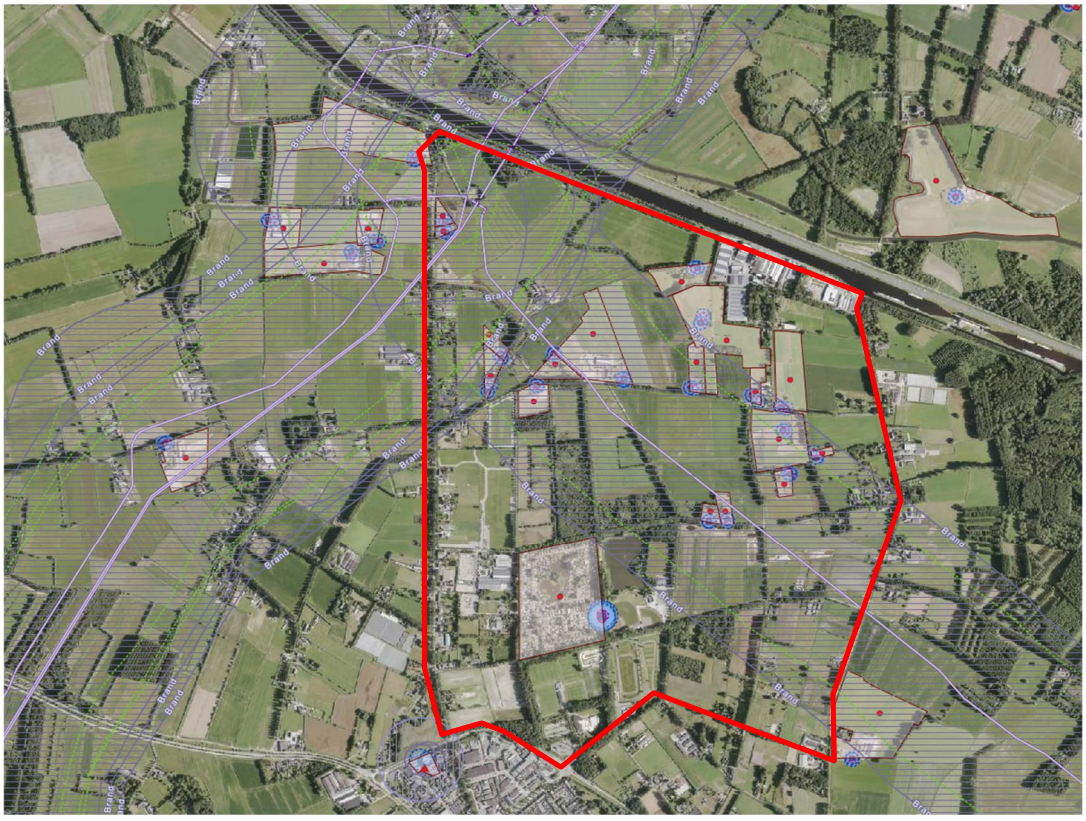
- Campingterrein, 11.000 personen (vrijdag 9.00u – maandag 12.00u)
- Businessevent, 30.000 personen (donderdag 17.00u – 0.00u)
- Op- en afbouwfase festivalterrein, 100 personen (respectievelijk 6 en 2 werkweken, 8u/dag)

Binnen het festivalterrein zijn maximaal 40.000 personen aanwezig, echter hierbij is wel sprake van een dubbeling met het campingterrein. Uitgangspunt is dat personen ofwel op de camping zijn ofwel op het festivalterrein. De openingstijden van het festivalterrein zijn:

- Vrijdag, 15.00u – 1.00u
- Zaterdag, 13.30u – 2.00u
- Zondag, 12.00u – 1.00u

Uit een inventarisatie is gebleken dat het plangebied deels binnen het brandaandachtsgebied (BAG) van enkele buisleidingen is gelegen. De in de nabijheid aanwezige propaantanks vormen geen belemmering voor de planvorming aangezien het festivalterrein niet binnen een PR 10^{-6} contour is gelegen en ook niet binnen een brand- of explosieaandachtsgebied van een propaantank. Derhalve zullen deze tanks niet nader beschouwd worden.

In de navolgende afbeelding is de globale ligging van het totale plangebied (rode omlijning) ten opzichte van de risicobronnen weergegeven.



Afbeelding 2 Globale ligging totale plangebied ten opzichte van risicobronnen (bron: Atlas Leefomgeving)

3.2 Stappenplan

Aangezien het voornemen is om binnen een aandachtsgebied een kwetsbaar gebouw te realiseren, dient de gemeente Meierijstad te waarborgen dat maatregelen getroffen worden ter bescherming van personen in dat gebouw en dat het aantal aanwezige personen binnen het gebouw beperkt is. Om dit aan te tonen heeft de provincie Noord-Brabant een stappenplan ontwikkeld.

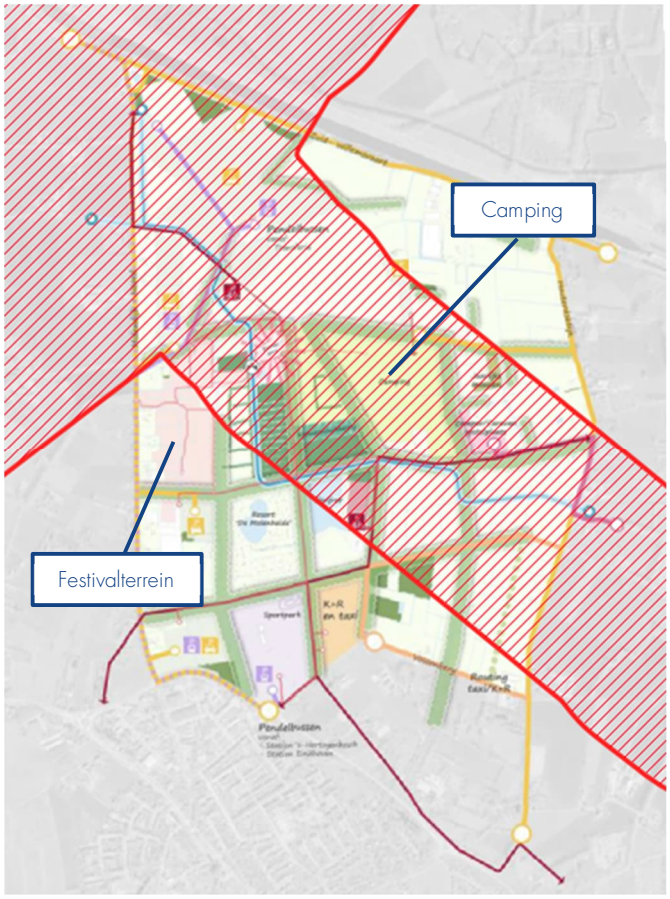
Voor de initiatiefnemer van een plan kan invulling gegeven worden aan maatregelenniveau A, wettelijke basisbescherming, en aan maatregelenniveau C, aanvullende bouwkundige maatregelen, indien vereist. Maatregelenniveau B betreft bron- en omgevingsmaatregelen. Deze maatregelen liggen buiten de verantwoordelijkheid van een initiatiefnemer. Deze verantwoordelijkheid ligt bij de eigenaar van de betreffende risicobron en/of bevoegd gezag.

3.3 Buisleidingen (brandaandachtsgebied)

3.3.1 Ligging plangebied

Uit afbeelding 2 blijkt dat ter hoogte van het plangebied geen sprake is van een PR10^{-6} contour die tot over het plangebied reikt. Dit aspect vormt geen belemmering voor de planvorming.

Het plangebied ligt wel binnen het brandaandachtsgebied van buisleidingen A-527-11, A-526, A-525, A-521 en A-527. Onderstaand is een visualisatie gegeven van de brandaandachtsgebieden ten opzichte van de planlocatie.



Afbeelding 3 Brandaandachtsgebieden ten opzichte van planlocatie (bron: REV)

Binnen de camping en het festivalterrein zullen tijdens het evenement personen langdurig verblijven. De overige gronden zijn parkeerterreinen waar personen kort verblijven en derhalve verder buiten beschouwing gelaten worden.
Dit betekent dat voor deze beschouwing enkel buisleiding A-521 relevant is.

Gebleken is dat het groepsrisico op de beoogde locatie zeer laag is en ook na planvorming nog steeds ruim lager is dan 0,1 * OW, aangezien de planvorming nagenoeg geen invloed heeft op de hoogte van het groepsrisico op deze locatie.

3.3.2 Bestrijding calamiteit

Voor de bestrijding van een calamiteit is de inrichting van het gebied van belang. Bij een dreigende breuk van een hogedruk aardgasleiding richt de brandweer zich op het veilig stellen van het effectgebied en het voorkomen van een ontsteking. Als uitstroming plaatsvindt, zal de Gasunie de leiding inblokken. Afhankelijk van het systeem en de afstand tot de breuk kan het enkele uren duren voor de leiding is leeg gelopen. In geval van een directe ontsteking kunnen hulpdiensten door de enorme hittestraling de fakkel beperkt benaderen om gewonden te helpen. De fakkel zelf kan niet door de brandweer worden geblust. Er dient te worden gewacht tot het ingeblokte leidingdeel leeg is gelopen.

Naast het tijdig aanwezig zijn met voldoende materieel is tevens de bereikbaarheid in algemene zin en de specifieke risicolocatie cruciaal. De aspecten 'bereikbaarheid calamiteit' en de '(primaire en secundaire) bluswatervoorziening' speelt hierin een rol.

3.3.3 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Uitgangspunt is dat binnen het plangebied zelfredzame personen aanwezig zijn, aangezien het de realisatie van een groepsaccommodatie betreft.

Het risico op een incident met een hoge druk aardgasleiding wordt voornamelijk bepaald door het risico van schade aan de leiding door (graaf)werkzaamheden nabij de leiding. Werkzaamheden dienen door de leidingbeheerder afgestemd te worden met de organisatie, zodat tijdens (de op- en afbouwperiode en) het evenement geen personen aanwezig zijn op het moment dat werkzaamheden worden uitgevoerd.

Een belangrijkste bronmaatregel om het risico te verkleinen is het opnemen van een aanlegvergunningstelsel voor een strook aan weerszijden van de aardgastransportleiding. In het omgevingsplan dient opgenomen te worden dat binnen het belemmeringengebied van 5 meter aan weerszijden van leidingen A-527-11, A-526, A-525, A-521 en A-527 een bouwverbod geldt. Tot slot wordt geadviseerd om grondwerkzaamheden, zoals heien, op minder dan 20 meter van de buisleiding onder toezicht van de leidingbeheerder te laten uitvoeren. Door deze maatregelen wordt het groepsrisico verder gereduceerd.

Binnen het brandaandachtsgebied van de aardgastransportleiding is vluchten de beste optie. Wat betreft een fakkelbrand na leidingbreuk geldt dat deze zich snel kan ontwikkelen. Afhankelijk van de afstand tot de aardgasleiding, zijn er scenario´s waarbij vluchten niet of nauwelijks mogelijk is. De hittestraling is daarvoor te groot. Indien het incident op grotere afstand van het plangebied plaatsvindt zijn de mogelijkheden voor zelfredzaamheid groter. Vluchten kan alleen maar via een route buiten het ´zicht´ van de fakkel.

Aangezien de planlocatie deels binnen de 100% letaliteitszone van de relevante buisleiding A-521 wordt gerealiseerd en de afstand tot de buisleidingen relatief klein is, wordt vluchten bij een calamiteit bemoeilijkt. Echter bedacht dient te worden dat het risico met name bepaald wordt schade aan de leiding als gevolg van (graaf)werkzaamheden. Aangezien de gronden slechts enkele weken (inclusief op- en afbouwwerkzaamheden) voor het evenement gebruikt worden, kunnen werkzaamheden in overleg gepland worden, zodat deze niet noodzakelijkerwijs tijdens het evenement uitgevoerd moeten worden.

3.4 Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het eerder genoemde scenario). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Vluchtroutes dienen zichtbaar en duidelijk te worden aangeduid. Hierbij zijn het opstellen van een bedrijfsnoodplan en de bedrijfshulpverlening inrichten en oefenen op het beschreven scenario interne maatregelen die de zelfredzaamheid verhogen. In het ontruimingsplan (dit maakt onderdeel uit van het bedrijfsnoodplan) dient onder andere te worden beschreven:

- wie de organisatie van het evacueren begeleidt;
- de verantwoordelijkheden;
- waar de verzamelplaats is;
- de organisatie op de verzamelplaats;
- wie zorg draagt voor alarmering;

Het ontruimingsplan dient opgesteld te worden in samenspraak met de brandweer. Daarnaast dienen ontruimingsoefeningen te worden gedaan waarbij de frequentie hiervan in overleg met de brandweer kan worden vastgesteld.

Door de brandweer is aanvullende opgemerkt dat de capaciteit van de vluchtwegen aan weerszijde van de buisleiding af ten tijde van het evenement afgestemd moet zijn op het aantal bezoekers die aan weerszijde van de buisleiding aanwezig.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

3.5 Tot slot

De gemeente Meierijstad heeft in het kader van de ruimtelijke procedure advies ingewonnen bij de Veiligheidsregio. Op basis van dit advies en de argumenten uit de voorliggende rapportage kan de gemeente Meierijstad een standpunt innemen ten aanzien van het aspect externe veiligheid.

Bijlage: Advies Veiligheidsregio Brabant-Noord

B1 ADVIES VEILIGHEIDSREGIO

VEILIGHEIDS REGIO BRABANT-NOORD

BRANDWEER Brabant-Noord

Omgevingsdienst Brabant Noord
T.a.v. De heer M van Heerebeek
Victorialaan 1
5213JG 's-Hertogenbosch

Datum	3 februari 2025	Behandeld door	P. de Kort	Bijlage	1
Onze referentie	D2025-003571	Telefoon	06-51138317		
Uw referentie		E-mail	p.dekort@vrbn.nl		
Zaaknummer	VRBN2025-000232				
Onderwerp	Ruimtelijke motivering Paaspop				

Dag Mijnheer Van Heerebeek,

U hebt de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het voornemen van de gemeente Meierijstad tot het wijzigen van het bestemmingsplan Landelijk gebied. Om Paaspop planologisch mogelijk te maken moet jaarlijks een tijdelijk afwijking van het tijdelijk bestemmingsplan worden verleend. Door het wijzigen van het omgevingsplan is dit niet meer nodig. Dit advies laat de parkeervoorzieningen e.d. buiten beschouwing en richt zich op de verblijfslocaties van de bezoekers organisatie, het festivalterrein en de camping.

De camping en het noordelijk deel van het festivalterrein liggen binnen het brandaandachtsgebied van de hogedruk aardgasbuisleiding A-521.
Het festival wordt dagelijks door >5000 bezoekers bezocht. De camping biedt plaats voor het overnachten van 15000 personen. Dit betekent dat beide gebieden als kwetsbare locaties[1] moeten worden beschouwd. Hieruit volgt dat in de besluitvorming rekening moet worden gehouden met het risico op- en het de gevolgen van een ongewenst voorval en een verantwoording over het groepsrisico door het bevoegd gezag aan de orde is[2]
Deze reactie biedt bouwstenen hiervoor.

Door adviesbureau BOR is een ruimtelijke motivering t.b.v. de wijziging van het Omgevingsplan In §4.7 wordt ingegaan op het aspect Omgevingsveiligheid.
Deze paragraaf wordt door ons op hoofdlijnen onderschreven.

Scenario
Relevant scenario is een fakkelbrand
De kans op een fakkelbrand is zeer klein en praktisch gezien alleen voorstelbaar als gevolg van graafschade.
Mocht een fakkelbrand ontstaat het overgrote deel van de aanwezigen binnen het brandaandachtsgebied met letaal- en ernstig letsel geconfronteerd zullen worden. Dit is een gevolg van:
a) en fakkelbrand is onmiddellijk en in volle omvang aanwezig.
b) de bezoekers buiten verblijven en tenten e.d. zullen ontbranden waardoor de bescherming tegen de hittestraling wegvalt
c) een ontruiming als gevolg van het aantal bezoekers wat moet vluchten de nodige tijd kost

[1] Bkl bijlage IV onder D
[2] Bkl art. 5.2 en Bkl art. 5.15

Het slachtofferbeeld wordt zichtbaar gemaakt in de bijlage

Beoordeling zelfredzaamheid
Voor het scenario is vluchten het beste handelingsperspectief. Dit betekent dat aanwezigen op tijd gealarmeerd moeten worden en aanwijzingen moeten krijgen over hoe en waarheen zij moeten vluchten. Tevens moeten er voldoende vluchtwegen aanwezig zijn, die aanwezigen weg van de buisleiding leiden. Zoals in de ruimtelijke onderbouwing aangegeven kan de mate van zelfredzaamheid als goed worden beoordeeld. Aangenomen kan worden dat bezoekers van dit type festivals in staat zijn om zelfstandig te kunnen vluchten.

Beoordeling bestrijdbaarheid
Voor het scenario fakkelbrand bij de buisleiding is de bestrijdbaarheid per definitie slecht. De hulpverlening kan tot de leiding is afgesloten niet handelend optreden. Totdat de fakkel gedoofd is zijn de bezoekers binnen het effectgebied op zich zelf aangewezen en kan geen hulp worden verleend.

Adviezen
Uit de beoordelingen blijkt dat
a) voorkomen moet worden dat werkzaamheden in de belemmeringenstrook van de gasleiding plaats vinden tijdens de duur van het festival.
b) de ontruiming van het bedreigde gebied goed moet zijn geregeld.

Ad a)
- Neem in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen bronmaatregel om een aanlegvergunning in het Omgevingsplan op te nemen, en het advies om werkzaamheden binnen een afstand van 20 meter tot de buisleiding onder toezicht van de Gasunie uit te laten voeren één op één over.

Ad b)
- Informeer de stichting Paaspop en de BHV-organisatie actief over het aanwezige risico en handelingsperspectief. Laat het beschreven scenario in het noodplan op te nemen en beoefenen. (table-top)
- Stem het aantal – en de capaciteit van de vluchtwegen aan weerszijde van de buisleiding af op basis van het mensen wat zich aan weerzijde van de leiding bevindt.

Definitieve besluitvorming:
Wij ontvangen graag het definitieve besluit ter inzage. Dit is ten behoeve van ons adviesproces en de voorbereiding op het bestrijden van branden, rampen en crisis.

Wij baseren ons advies op de volgende documenten
- De ruimtelijke motivering Paaspop d.d. 20-12-2024
- Beschouwing Externe veiligheid De Heikampen 5 Schijndel d.d.18-11-2024
- Kaarten Atlas Leefomgeving.
- Scenarioboek ev.

Vragen en aanvullende informatie
Heeft u vragen of opmerkingen over dit advies? Dan kunt u mij bereiken op p.dekort@vrbn.nl of u belt met 06051138317

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Brabant-Noord,

Met vriendelijke groet,

P de Kort
Adviseur omgevingsveiligheid
Brandweer Brabant-Noord, Risicobeheersing

Bijlage

	Afstand (meter)	Hittestraling (kW/m^2)	Mensen buiten				Mensen binnen				Objecten [J]
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1e ring	180	≥35 kW/m^2	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2e ring	430	≥12,5 kW/m^2	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Secundaire branden treden op
3e ring	810	≥1 kW/m^2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Geen of lichte schade

Figuur 1 effectgebieden / slachtofferbeeld



Figuur 2: ligging effectgebied over het camping- en festivalterrein.

Bijlage 5 - Stikstofonderzoek

advies

projectnaam
Aerius-berekening Paaspop

datum
19 december 2024

projectnummer
P04592

opdrachtgever
Stichting Paaspop

BRO
projectleider
CVe

projectteam
TSc

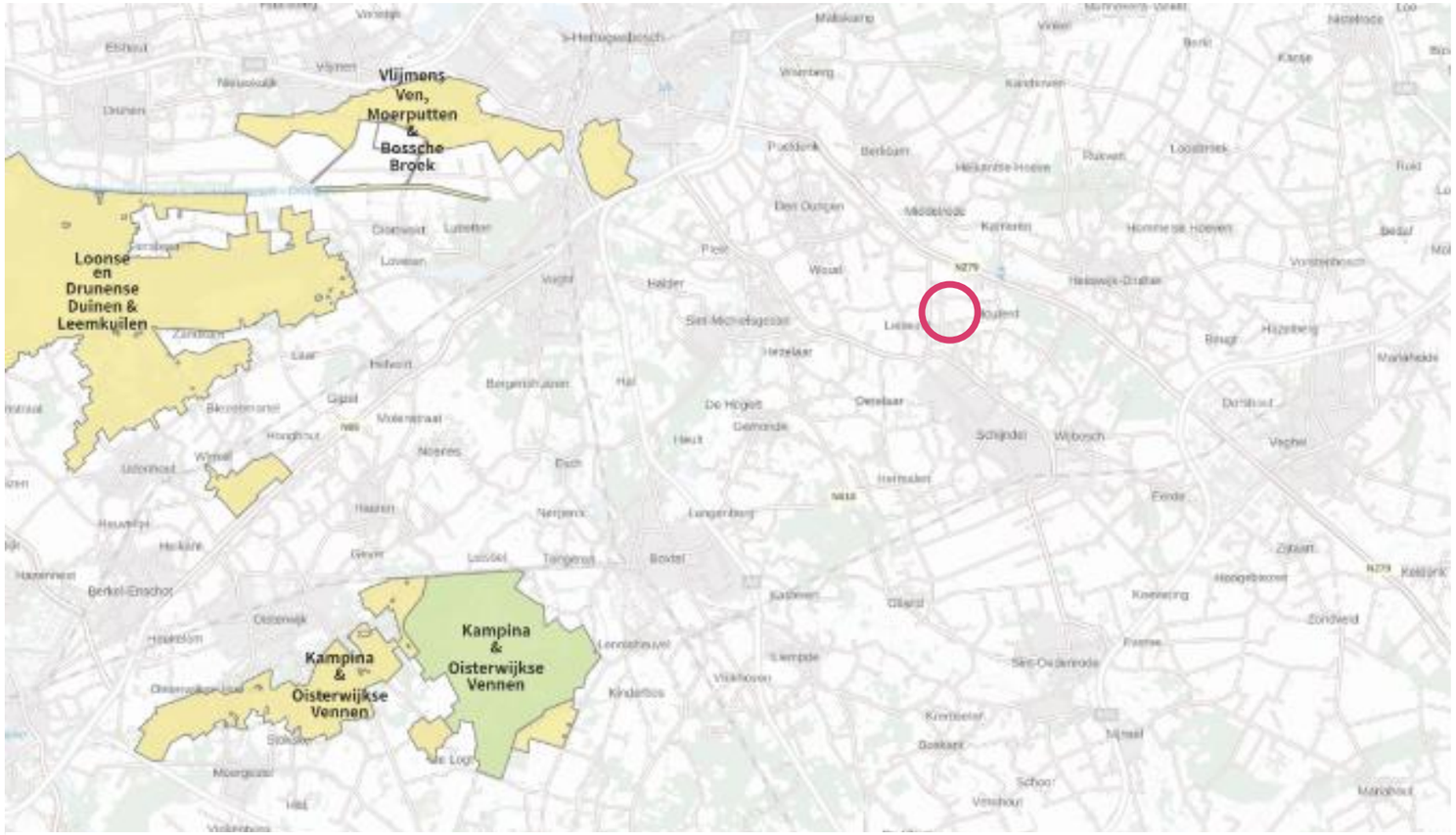
review
TSc

Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

1. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Ver-



Figuur 1: Ligging besluitgebied ten opzichte van Natura 2000

der geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied
Het besluitgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek’. ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ en ‘Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen”. Deze gebieden zijn gelegen op een afstand van respectievelijk 8 km, 11,5 km en 13,5 km van het besluitgebied.

De resultaten van de berekeningen, uitgevoerd door BRO, zijn verwerkt in deze rapportage. Zie ook Aerius-berekening in de bijlage 1.

2. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Vanwege het ‘Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijnen vanwege aanwezige waarden’ is gerekend met extra rekenpunten. De berekening is uitgevoerd voor de gebruiksfase (Paaspop) en de op-/afbouw voorafgaande en na Paaspop.

Invoergegevens
Bij de berekening is uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij de complete opbouw, afbouw en gebruik van het festival is berekend. Er wordt voor een kleiner gebied tijdelijk afgeweken van het bestemmingsplan, namelijk het gebied waar de aanduiding ‘evenemententerrein’ ontbreekt (zie ook de ruimtelijke onderbouwing). Het gaat hierbij dus niet alleen om de camping en de parkeerterreinen, waarvoor afgeweken wordt van het bestemmingsplan. De gehele verkeersgeneratie (bezoekers en bouwverkeer), maar ook de inzet van aggregaten en kachels over de verschillende dagen tijdens het festival is bijvoorbeeld ingevoerd. Onder navolgend kopje is meer informatie over de invoergegevens beschreven.

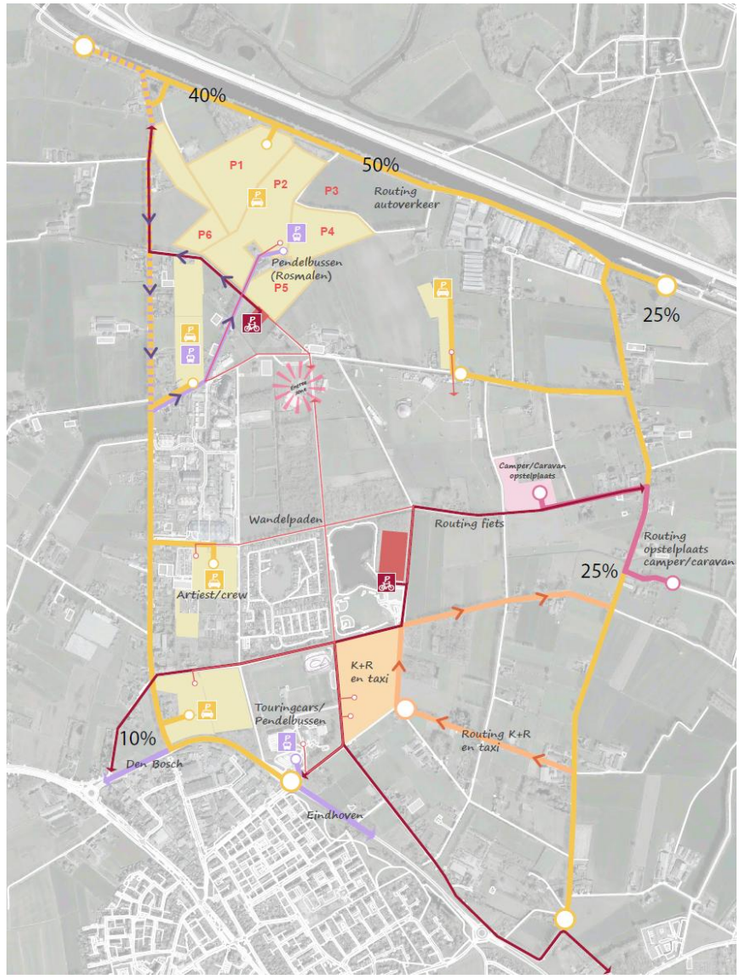
Bron 1: Gebied waarvoor de berekening is uitgevoerd
In de stikstofberekening is rekening gehouden met het verkeer van de gebruiksfase van Paaspop (het gebied waarvoor de stikstofberekening is uitgevoerd is in de Aerius-berekening terug te zien als bron 1), maar ook van de op- en afbouw. Dit is in één berekening ingevoerd. Naast het verkeer zijn ook (mobiele) werktuigen/machines ingevoerd. De gegevens zijn als volgt:

Mobiliteitsplan: verkeersstromen
Er is een mobiliteitsplan opgesteld. In het mobiliteitsplan is opgenomen op welke manier de verkeersstromen van bezoekers en de bereikbaarheid van het evenemententerrein bij calamiteiten geregeld is. In figuur 2 en in bijlage 3 is een afbeelding opgenomen waarin het mobiliteitsplan verbeeld is. In bijlage 2 van dit stikstofonderzoek is tevens een excelsheet opgenomen met de invoergegevens m.b.t. verkeersbewegingen.

Bouwverkeer: bronnen 2, 22 en 23
Bouwverkeer op-/afbouw evenemententerrein totaal: 1.300 mvt zwaar verkeer en 1.500 mvt licht verkeer (crew). Voor de op-/afbouw van de camping vinden ook verkeersbewegingen plaats. Dit betreft 202 mvt licht verkeer en 46 mvt zwaar verkeer. Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van de organisatie van Paaspop. Aangezien het festival slechts eens per jaar plaatsvindt zijn deze voertuigen per jaar ingevoerd. Deze verkeersbewegingen zijn als bronnen 2 en 22 ingevoerd. Ze rijden vanaf de N279 het terrein over. De bron is doorgetrokken tot aan de Structuurweg. Bron 23 bevat het stationair draaien van het bouwverkeer. Deze bron is als vlakbron ingevoerd over het gehele Paaspop terrein. Bij de invoer is uitgegaan van in totaal 673 vrachtwagens en 20 min stationair draaien per wagen in verband met laden en lossen.

Verkeer bezoekers, crew en artiesten: bronnen 3 t/m 6 & 12 t/m 14
Verkeer bezoekers en crew naar parkeerplaatsen: 26.290 mvt totaal. Dit is ook per jaar ingevoerd. De verwachting is dat niet elke parkeerplaats elke dag door een andere bezoeker wordt gebruikt. De berekening is dus worst-case. De lijnbronnen voor de gasten zijn over het parkeerterrein doorgetrokken. Deze verkeersbewegingen zijn over verschillende lijnbronnen ingevoerd, aangezien het verkeer uit verschillende richtingen komt (zie figuur 2 en de afbeelding in de bijlage 3). Het filepercentage is ingeschat op basis van het type verkeer en de rijroute.

Bezoekers zullen vanuit het noorden het terrein bereiken (vanaf verschillende richtingen vanuit de N279) en de crew en artiesten via het zuiden via de Molendijk-Noord. Voor de crew en de artiesten zijn 2.182 mvt ingevoerd.



Figuur 2: Mobiliteitsplan (zie bijlage 3)

Taxi's: bronnen 17 & 20

Naast bezoekers die met eigen vervoer naar het festival rijden zullen er ook taxi's heen en weer rijden. Er zijn in totaal 2.220 mvt. Deze verkeersbewegingen zijn over bronnen 17 & 18 ingevoerd. Ze rijden enerzijds vanaf de N279 via de Steeg naar de taxiplek op het terrein en anderzijds vanaf de Structuurweg via de Heuvelstraat en de Houterdsedijk naar de taxiplek.

Kiss&Ride: bronnen 18 & 19

In het zuiden van het terrein is een Kiss&Ride zone. De verkeersbewegingen komen neer op 3.550 mvt totaal. Deze verkeersbewegingen zijn over bronnen 19 & 20 ingevoerd. Ze rijden enerzijds vanaf de N279 via de Steeg naar de Kiss&Ride-zone op het terrein en anderzijds vanaf de Structuurweg via de Heuvelstraat en de Houterdsedijk naar de Kiss&Ride-zone.

Touringcars, campers/caravan: bronnen 6 & 21

Er wordt ook gebruik gemaakt van touringcars, campers/caravans. Er zijn 966erkeersbewegingen ingevoerd per jaar (als middelzwaar verkeer). Deze verkeersbewegingen over bron 21 ingevoerd.

Pendelbussen: bronnen 15 & 16

De pendelbussen van en naar de stations Eindhoven en 's-Hertogenbosch kunnen op een daarvoor toegewezen terrein, nabij de taxitandplaatsen, parkeren.

Ze bereiken deze plek via de Structuurweg in het zuiden. Het gaat in totaal om 294 mvt. Vanaf de Structuurweg zijn twee lijnbronnen ingevoerd (westelijk 50% en oostelijk 50%). Daarnaast rijden er pendelbussen naar het transferium in Rosmalen. Deze pendelbussen rijden naar een daarvoor toegewezen terrein bij het Nonnenbos. Zij bereiden deze plek via de N279. Het gaat in totaal om 147 mvt.

Aggregaten: bron 7

Om te zorgen voor elektriciteit op het terrein worden diesel aggregaten ingezet. Dit is als bron 7 ingevoerd op basis van een inschatting van het dieselverbruik, waar gekeken is naar het dieselverbruik van Paaspop 2024 (zie bijlage 2), namelijk 73.895 liter.

Het dieselverbruik was gemiddeld in over de laatste 4 jaren 70.907 liter voor de aggregaten (zie bijlage 2). De motoren van deze aggregaten allen onder Stage-klasse V of hoger. Uit kencijfers[1] blijkt dat bij motoren uit deze klasse 1 liter diesel zorgt voor minder dan 4,26 gram NO_x. Bij Paaspop wordt gebruik gemaakt van D0 en HV020 diesel. In de berekening is hier nu geen onderscheid in gemaakt (worst-case). Ook is sprake van Adblue (verbruik van 2024 was 3.850 liter). Ook hiermee is nu geen rekening gehouden. Hierdoor zorgen de aggregaten voor maximaal 314.793 gram NO_x gedurende Paaspop (in dit geval per jaar berekend). Dit komt neer op circa 315 kg NO_x per jaar. Het aantal draaiuren is voor deze categorie niet relevant als je het brandstofverbruik hebt. Dit is ingevoerd in de Aerius calculator als bron 7.

MOBIEL WERKTUIG	Belasting	Vermogen	Bouwjaar	Liter diesel per uur	Draaiuren per jaar	Liter diesel per jaar	Adblue (6%)
Heftruck	69%	65	2020	11,08	150	1662	99,7
Hoogwerker	40%	65	2020	6,73	60	403,8	24,2
Gator	55%	65	2020	8,98	174	1562,5	93,8

Figuur 3: Ingevoerde mobiele werktuigen

[1] Stroomvoorziening voor festivals anno nu, Eventengineers, januari 2020

Machines bron 8, 9 en 10

Om het festivalterrein aan te leggen zal er naast licht verkeer en zwaar verkeer ook gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Het gaat hierbij om heftrucks, gators en hoogwerkers. Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van de organisatie van Paaspop. Deze machines vormen bron 8, 9 en 10. Deze zijn als volgt ingevoerd:

- Heftrucks: in totaal 50 huurdagen, waarvan 3 uur in gebruik per dag = 150 draaiuren;
- Hoogwerkers: in totaal 20 huurdagen, waarvan 3 uur in gebruik per dag = 60 draaiuren;
- Gators: in totaal 58 huurdagen, waarvan 3 uur in gebruik per dag = 174 draaiuren.

Op basis van deze draaiuren is het brandstofverbruik per jaar (in diesel) ingeschat. In de navolgende tabel (figuur 3) is dit weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de “Tabel TNO-2021-R12305” met kengetallen.

Kachels: bron 11

Om te zorgen voor verwarming van de tenten worden dieselkachels ingezet. Dit is als bron 11 ingevoerd op basis van een inschatting van het dieselverbruik, waar gekeken is naar het dieselverbruik van Paaspop 2024 (zie bijlage 2), namelijk 40.497 liter. Het dieselverbruik was gemiddeld in over de laatste 4 jaren 34.832 907 liter voor de kachels (zie bijlage 2).

De 40.497 liter diesel is een inschatting op basis van de editie van Paaspop van 2024. Wanneer gerekend wordt met 40.497 liter diesel, waarbij 1 liter diesel voor 4,26 gram NOx zorgt, bedraagt de emissie van de kachels 172.517,22 gram NOx of circa 172,5 kg NOx. Dit is worst-case en is gerekend met de kencijfers voor aggregaten, zie nadere toelichting in het kader. Het aantal draaiuren is voor deze categorie niet relevant als je het brandstofverbruik hebt. AdBlue gebruiken de kachel niet. Dit is ingevoerd in de Aerius calculator als bron 11.

Worst-case gerekend voor de kachels

Voor de kachels (dieselheaters) geldt dat zij niet werken met een verbrandingsmotor. NOx ontstaat in de verbrandingsmotor door:

1. hoge temperaturen;
2. hoge drukken;
3. voldoende zuurstof.

Bij een kachel heb je minder hoge temperaturen en drukken. Emissies zijn daarom lager dan bij een standaard dieselmotor (nieuwe dieselmotoren met katalysator kunnen uiteraard wel lagere emissies hebben). Er is weinig informatie bekend rondom emissies van kachels. Voor kachels is daarom uitgegaan van gemiddeld zo’n 2 tot 3 gram NOx/liter diesel. TNO heeft hiervoor geen metingen beschikbaar, en de literatuur is beperkt. Voor kachels gelden geen Stage-normen. Stage-normen gelden voor mobiele werktuigen. Kachels vallen daar in de emissiewetgeving niet onder.

Koude start verkeer

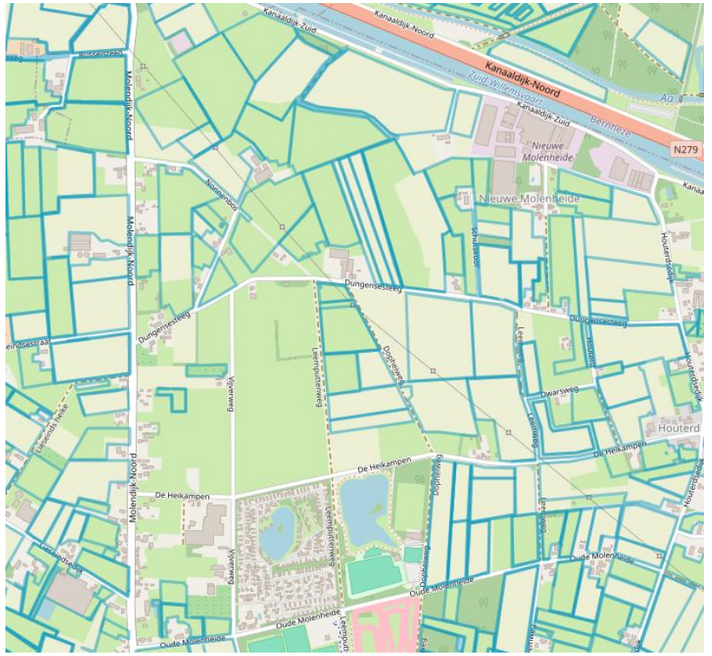
Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. In dit geval zal geen sprake zijn van koude starts bij de taxi’s, pendelbussen, touringcars en verkeer van Kiss&Ride. Voor het overige verkeer is sprake van 1 koude start per verkeersbeweging, aangezien alleen de koude start ontstaat bij het wegrijden op de locatie. Het gaat daarbij om 13.577 koude starts aan licht verkeer en 432 koude starts aan middelzwaar verkeer (campers en caravans).

Resultaat en conclusie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er een depositie is hoger van maximaal 0,01 mol / ha / jaar bij omliggende Natura 2000-gebieden.

Interne saldering (mestaanwending)

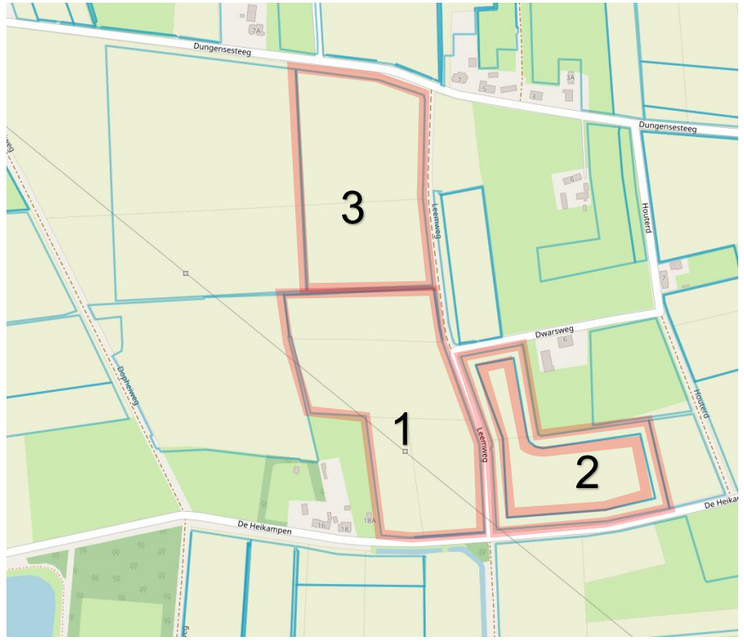
De percelen waar Paaspop jaarlijks wordt gehouden zijn tijdens de andere perioden van het jaar vrijwel allemaal agrarisch in gebruik. Ze hebben dan ook vrijwel allemaal een agrarische bestemming. Dit is te zien in het geldende bestemmingsplan “Landelijk gebied” (d.d. 27 juni 2013). Tijdens 97 dagen[2] dat Paaspop de gronden per jaar in gebruik heeft, zullen de agrarische percelen niet in gebruik zijn voor deze functie.



Figuur 4: Agrarische percelen Paaspop (bron: boerenbunder.nl)

[2] Gebaseerd op de Omgevingsvergunning die verleend is ten behoeve van Paaspop editie 2023

Er wordt in deze periode dan ook geen mest uitgestrooid door de agrariers op het perceel. Dit kan intern gesaldeerd worden. Hierna wordt verder ingegaan op de uitgangspunten van deze saldering.



Figuur 5: Te salderen agrarische percelen bij camping

Agrarische percelen

Paaspop vindt over een groot terrein plaats. Zo is er het evenemententerrein zelf, maar ook de camping en bijvoorbeeld verschillende parkeerterreinen. Niet alle percelen kunnen en hoeven meegenomen te worden in de salderingsberekening. Op boerenbunder.nl kunnen agrarische percelen achterhaald worden die feitelijk in gebruik zijn en bemest (mogen) worden. Een afbeelding hiervan is weergegeven in figuur 5. Hierop is te zien dat voor het overgrote deel van Paaspop niet meer agrarisch worden gebruikt. Echter is dit bij de parkeerterreinen en camping wel het geval. In dit geval zijn alleen de percelen van de camping meegenomen. Het terrein dat meegenomen kan worden is in figuur 5 weergegeven.

Het gaat om 3 percelen (zie ook volgende pagina figuur 8):

- Perceel 1: Grasland, in eigendom van Paaspop, 3,50 hectare;
- Perceel 2: Gerst (zomer), in eigendom van Paaspop, 0,83 hectare;
- Perceel 3: Grasland, niet in eigendom van Paaspop: 2,81 hectare.

Het gebied heeft een oppervlakte in totaal circa 7,14 hectare. Tijdens de 97 dagen dat Paaspop de agrarische percelen in gebruik heeft, worden de percelen niet meer bemest. Percelen 1 en 2 zijn in eigendom van Paaspop en deze zullen gedurende het hele jaar niet meer bemest worden. Hier kan Paaspop namelijk zelf bepalen of wel of niet bemest wordt. Perceel 3 zal dus slechts 97 dagen van het jaar niet meer bemest worden door Paaspop.

Voor het overige deel van het jaar bestaat deze mogelijkheid er wel. Bij dit perceel worden afspraken gemaakt met de eigenaar. Daarbij is van belang dat de bemesting die tijdens Paaspop (97 dagen) in theorie zou plaatsvinden niet in de andere perioden van het jaar gecompenseerd kunnen worden. Tijdens de overige dagen van het jaar zal dus niet extra bemest worden.

Referentiedatum

In 2004, het jaar waarin de natuurgebieden die in de buurt van de vestigingslocatie liggen (Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek en Kampina & Oisterwijkse Vennen) door de minister zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden, hadden de percelen net zoals nu ook een agrarische functie. In figuren 6 en 7 is dit weergegeven. De percelen waren op dat moment dus als feitelijk en planologisch legaal als agrarische grond in gebruik. Omdat de percelen een agrarische bestemming hadden op het moment dat de nabijgelegen natuurgebieden zijn aangewezen als



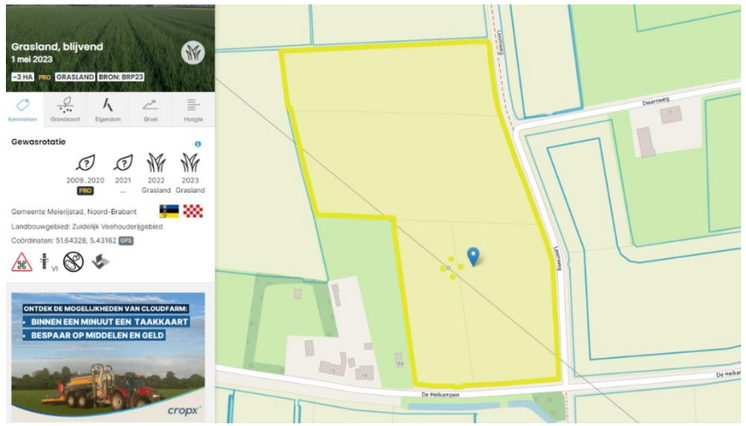
Figuur 6: Luchtfoto Paaspop 2004



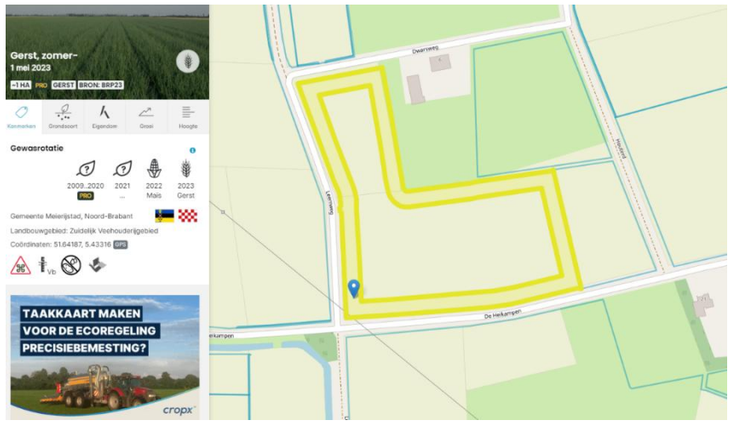
Figuur 7: Topografische kaart Paaspop in periode rond 2000

Natura 2000-gebied en daarna geen bestemming heeft gekregen op grond waarvan bemesting niet is toegestaan is het juridisch-planologisch mogelijk om in de te stikstofberekeningen te salderen met het uitstrooien van mest op het perceel.

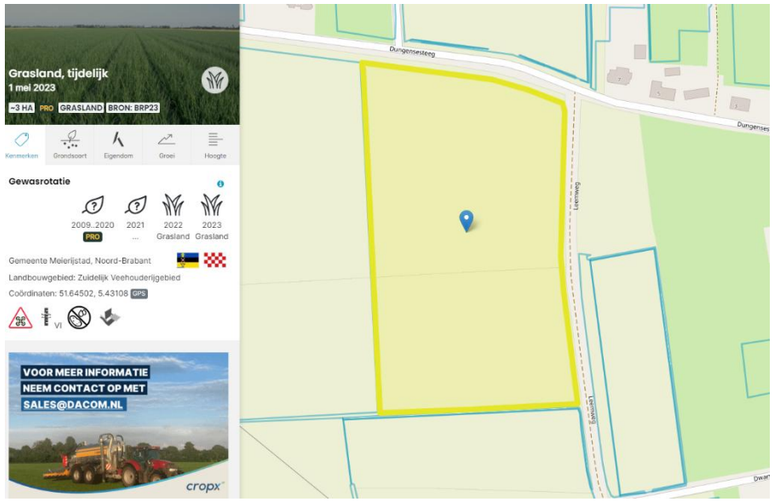
PERCEEL 1



PERCEEL 2



PERCEEL 3



Figuur 8: Percelen interne saldering Paaspop (bron: boerenbunder.nl)

Berekening emissie NH3
De hoeveelheid stikstof waar maximaal mee mag worden gesaldeerd is bij intern salderen (salderen binnen de projectgrenzen) gelijk aan de hoeveelheid stikstof die in totaal jaarlijks mag worden opgebracht. Deze hoeveelheid is in de eerste plaats afhankelijk van gewas en grondsoort en wordt vaak uitgedrukt in kilogrammen stikstof per hectare per jaar. Op de website van het RVO zijn kentallen voor bemesten te vinden. Percelen 1 en 3 worden geclassificeerd als grasland (zand- en lössgrond in Noord-Brabant). Perceel 2 betreft gerst (zomer). Voor het bemesten van de graslandgronden is als uitgangspunt vastgesteld dat er in Nederland maximaal 210 kg/ha/jaar stikstof uit dierlijke mest mag worden opgebracht. Bij de gronden waar gerst wordt geteeld (zomer) is dit 80 kg/ha/jaar stikstof uit dierlijke mest.

Naast gewas en grondsoort zijn ook de TAN-factor, de molmassa verhouding stikstof-ammoniak en het vervluchtingingspercentage van belang om tot een NH_3-emissie te komen die in de AERIUS-berekening gebruikt kan worden om mee te salderen.

De TAN-factor kan bepaald worden middels het rapport “Bemestingsadvies van de Commissie Grasland en Voedergewassen, 2021 (https://edepot.wur.nl/413891)”. In dit geval is uitgegaan van een Nmin-waarde van 1,9 en Ntot-waarde van 4,0. Dit leidt tot TAN-percentage van 48% (worst-case).

Om stikstof om te kunnen zetten naar ammoniak moet worden vermenigvuldigd met de molmassa. In dit specifieke geval betekent dat de hoeveelheid stikstof vermenigvuldigen met 17/14 (molmassa NH_3 gedeeld door de molmassa van N).

Voor vervluchtingspercentages wordt verwezen naar een rapport van de WUR uit april 2021: https://edepot.wur.nl/544296. Relevant is dat de vervluchtiging afhankelijk is van de methode waarop de mest wordt toegediend. Als uitgangspunt is gekozen voor een vervluchtingspercentage van 17%. Er is namelijk sprake van injectie.

Als bovenstaande met elkaar vermenigvuldigd wordt ontstaat een emissie aan NH_3. Dit komt in dit geval neer op:

- Perceel 1: 210 x 0,48 x (17/14) x 0,17 = 20,808 kg NH_3/ha/jaar = 72,8 kg NH_3/jaar (over 3,5 hectare);
- Perceel 2: 80 x 0,48 x (17/14) x 0,17 = 7,927 kg NH_3/ha/jaar = 6,6 kg NH_3/jaar (over 0,83 hectare);
- Perceel 3: 210 x 0,48 x (17/14) x 0,17 = 20,808 kg NH_3/ha/jaar = 58,47 kg NH_3/jaar (over 2,81 hectare) = 15,55 kg NH_3 tijdens 97 dagen Paaspop.

Hierbij is ervan uitgegaan dat verder geen kunstmest wordt toegepast (worst-case).

Er is een vlakbron ingevoerd over de betreffende percelen waarin deze emissie is ingevoerd.

Resultaat en conclusie
Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er na interne saldering geen depositie is hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bij omliggende Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten op Natura 2000 kunnen worden uitgesloten.

Bijlagen:
Bijlage 1: AERIUS-berekening
Bijlage 2: Verkeersgegevens en dieselverbruik aggregaten en kachels
Bijlage 3: Mobiliteitsplan

Bijlage 1 - Aeriusberekening

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	De Heikampen, - Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Paaspop
Toelichting	Opbouw, afbouw en gebruiksfase Paaspop te Schijndel

Berekening

AERIUS kenmerk	RvwntuuDuWFh
Datum berekening	19 december 2024, 15:22
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Paaspop interne saldering bemesting - Referentie	2026	90,6 kg/j	-
Paaspop - Beoogd	2026	4,4 kg/j	595,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Paaspop interne saldering bemesting - Referentie	-		
Paaspop - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3196395	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

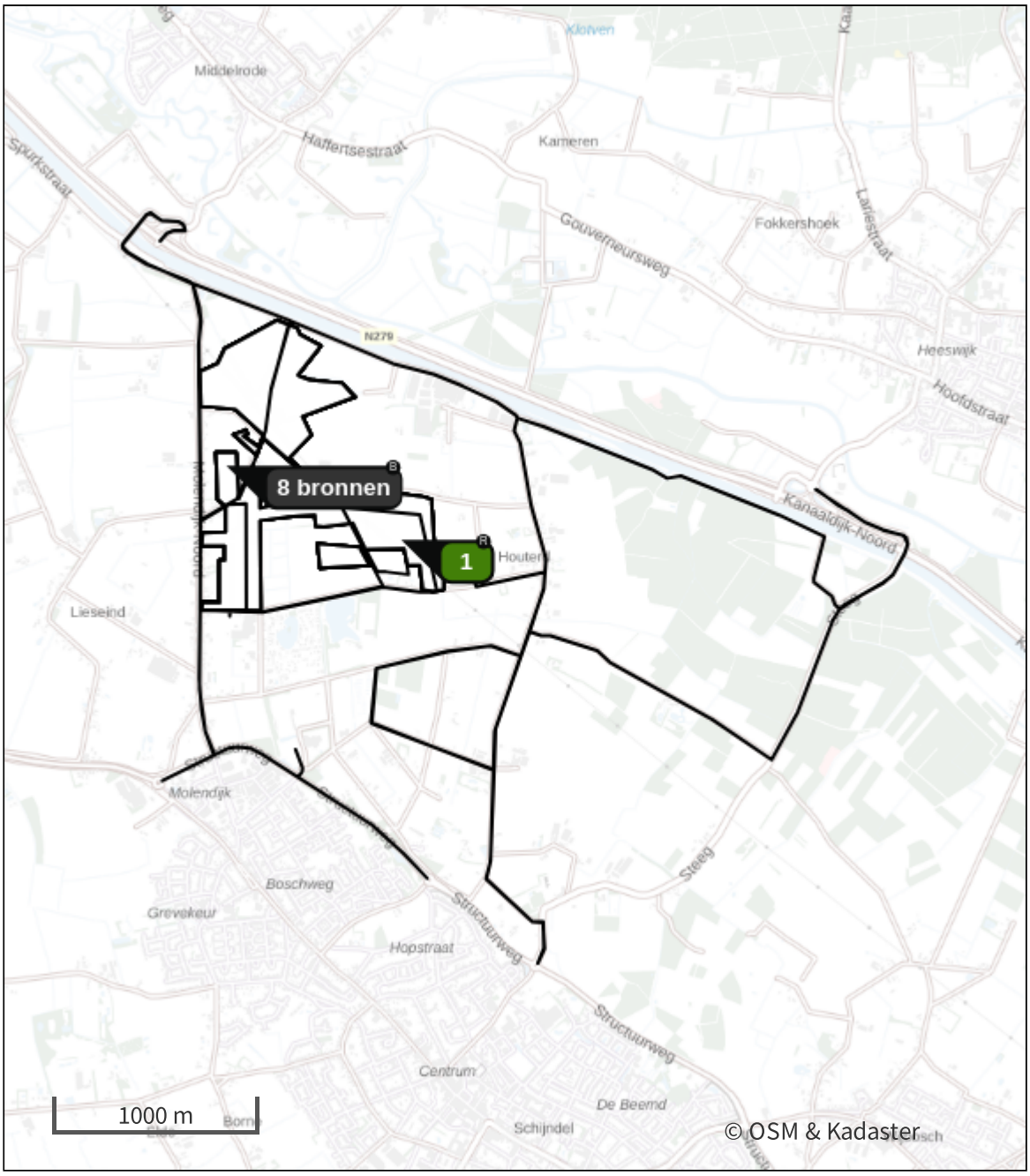
Paaspop (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | Paaspop terrein	-	-
7 Anders... | Anders... | Aggregaten	-	315,0 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen Heftruck	0,4 kg/j	9,6 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen Hoogwerker	97,0 g/j	2,6 kg/j
10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen Gator	0,4 kg/j	9,2 kg/j
11 Anders... | Anders... | Kachels	-	172,5 kg/j
23 Anders... | Anders... | Stationair draaien bouwverkeer	0,2 kg/j	18,4 kg/j
24 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts totaal	0,7 kg/j	11,6 kg/j
Verkeersnetwerk	2,7 kg/j	56,8 kg/j

Paaspop interne saldering bemesting (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bemesting	90,6 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Paaspop" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Kampina & Oisterwijkse Vennen

Paaspop, Rekenjaar 2026

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Paaspop terrein	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:157073,4	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:406498,47	Spreiding	1 m
Oppervlakte	65,53 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Anders... | Anders...

Naam	Aggregaten	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	315,0 kg/j
Locatie	X:157073,55	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:406498,72	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	65,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	9,6 kg/j
	Heftruck	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:157073,4		
	Y:406498,47		
Oppervlakte	65,53 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1662 l/j	150 u/j	100 l/j	NO_x	9,6 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	2,6 kg/j
	Hoogwerker	NH_3	97,0 g/j
Locatie	X:157073,4		
	Y:406498,47		
Oppervlakte	65,53 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	404 l/j	60 u/j	24 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	97,0 g/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	9,2 kg/j
	Gator	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:157073,4		
	Y:406498,47		
Oppervlakte	65,53 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gator	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	174 u/j	94 l/j	NO_x	9,2 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

11 Anders... | Anders...

Naam	Kachels	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	172,5 kg/j
Locatie	X:157073,55 Y:406498,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	65,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

23 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	18,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157073,55 Y:406498,72	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	65,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

24 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts totaal	NO_x	11,6 kg/j
Locatie	X:157073,55 Y:406498,72	NH_3	0,7 kg/j
Oppervlakte	65,63 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	13.577,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	432,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Paaspop interne saldering bemesting, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	90,6 kg/j
Locatie	X:157947,02 Y:406125,76	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	13,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	90,6 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 2 - Verkeersgegevens en dieselverbruik aggregaten en kachels

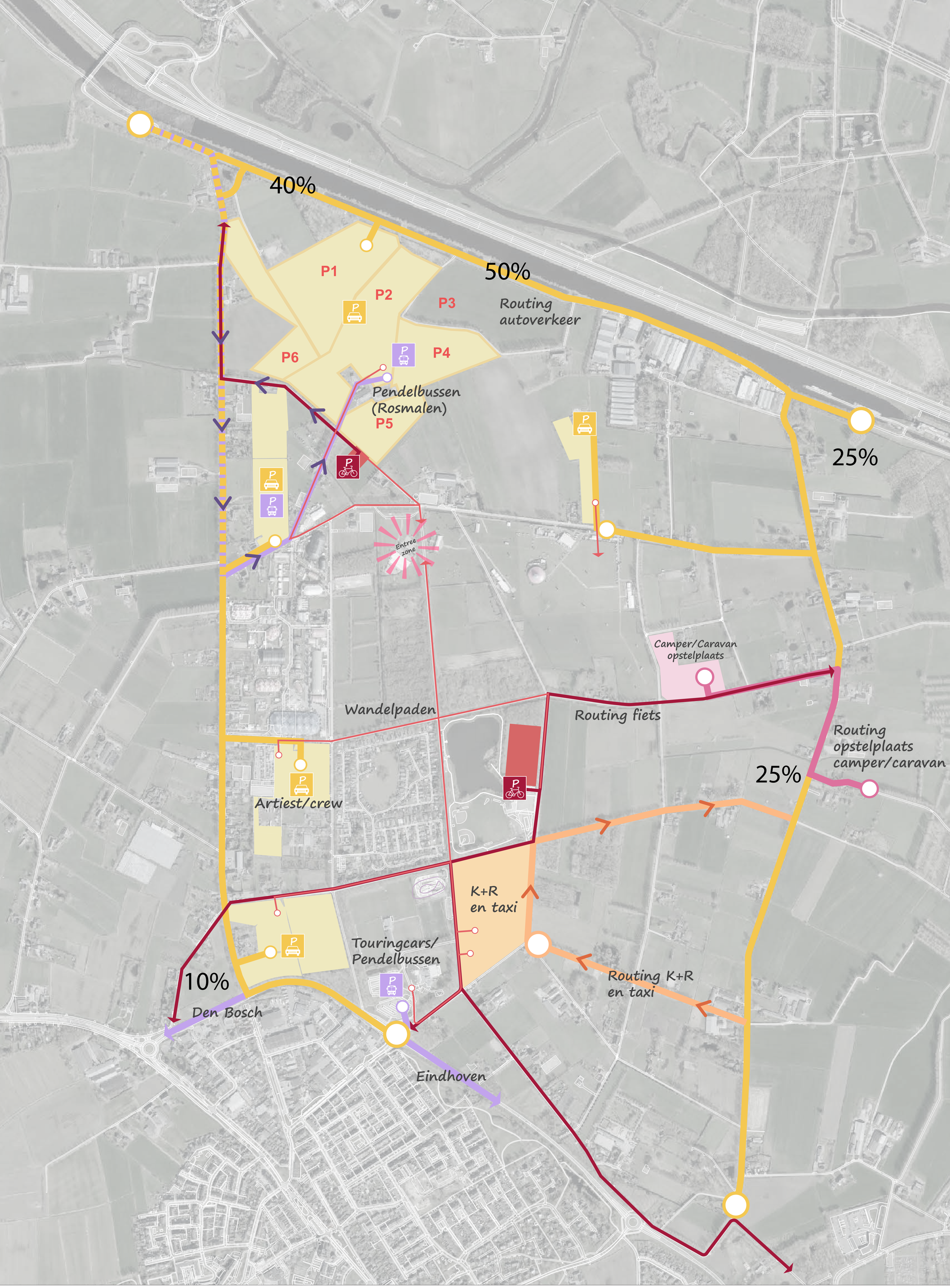
			Zuidwest	Zuidoost	Noordwest	Noordoost		
TOTAAL VERKEERBEWEGINGEN		***Autoverdeling***	***10%***		***40%***	***50%***	*Check*	***25%***
Auto	26.290		2.629		10.516	13.145	*26.290*	6.573
Auto VIP	2.182					6.573		
Campers en caravans	864							
OV / Pendelbus (Rosmalen, Den Bosch en Eindhoven)	440		147	147	147			
Touringcars	102							
Taxi	2.220							
Kiss + Ride	3.550		1.775					
Koude starts licht verkeer	13.577							
Koude starts middelzwaar verkeer	432							

Kachels en aggregaten (gegevens aangeleverd door de organisatie)

		Liters
Dieselverbruik kachels en aggregaten	2019	50.000
Dieselverbruik kachels en aggregaten	2022	71.826
Dieselverbruik Kachels	*2022*	*5.000*
Dieselverbruik Aggregaten	*2022*	*66.826*
Dieselverbruik kachel en aggregaten	2023	131.000
Dieselverbruik Kachels	*2023*	*59.000*
Dieselverbruik Aggregaten	*2023*	*72.000*
Dieselverbruik kachel en aggregaten	2024	114.392
Dieselverbruik Kachels	*2024*	*40.497*
Dieselverbruik Aggregaten	*2024*	*73.895*

Gemiddeld 2022, 2023 en 2024		
Dieselverbruik Kachels		34.832
Dieselverbruik Aggregaten		70.907
Adblue 2024		3.850

Bijlage 3 - Mobiliteitsplan



BRO

Verdeling autoverkeer
Paaspop, Schijndel
Gemeente Meierijstad

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
17-12-2024	**IB**	**P04592**	**1/1**	**A1**	**1:4500**

Bijlage 6 - Ecologisch werkprotocol



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Ecologisch Werkprotocol

Paaspop 2025

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Ecologisch Werkprotocol

datum
26 juni 2025

projectnummer
P04592

opdrachtgever
Stichting Paaspop

BRO
projectleider
CVe

projectteam
MvdS, RdM, RBo

bron kaft
BRO

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Vooraf 4
1.2 Doelen van het ecologische werkprotocol 4
1.3 Toelichting doelen 4
1.3.1 Voldoen aan de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 Ow) 4
1.3.2 Voorkomen van overtreding van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 Bal 4
1.3.3 Informatievoorziening bij eventuele controle door de overheid 4
1.3.4 Een handleiding hoe te handelen 4
1.4 Leeswijzer 4

2 Locatie en de werkzaamheden 5
2.1 Ligging plangebied 5
2.2 Indeling terrein 5
2.3 Werkzaamheden 5

3 Te beschermen natuur-waarden 6
3.1 NNB en EVZ 6
3.2 Steenuil 7
3.3 Beschermde vogelnesten 8
3.4 Vleermuizen 8
3.5 Das 8
3.6 Bever 9
3.7 Overige soorten 9

4 Het Ecologisch Werkprotocol 11
4.1 Algemeen 11
4.2 Uitvoeren van de zorgplicht 11
4.3 Werkwijze 12

5 Planning 13

6 Ecologische begeleiding 13

Bijlage 1: Logboek 14

1 Inleiding

1.1 Vooraf

Dit ecologisch werkprotocol is opgezet in verband met Paaspop 2025, van 17-20 april. Uit de verkennende fase (quickscan) bleek dat in de omgeving beschermde soorten en natuurgebieden aanwezig zijn. Dit ecologisch werkprotocol beschrijft de beschermde functies welke aanwezig zijn, en omschrijft welke maatregelen wanneer genomen worden om overtredingen met betrekking tot de Omgevingswet en provinciaal natuurbeleid te voorkomen.

1.2 Doelen van het ecologische werkprotocol

In het ecologisch werkprotocol wordt uitgelegd op welke wijze er gewerkt dient te worden. De maatregelen zijn gericht op het voorkomen van overtredingen met betrekking tot het doden en verwonden van dieren, en op het minimaliseren van de verstoring welke het evenement en bijbehorende werkzaamheden veroorzaken.

Het ecologisch werkprotocol heeft meerdere doelen:

- Het voldoen aan de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 van de Ow);
- Het voorkomen dat verbodsbepalingen van artikel 5.1, lid 2 van de Ow overtreden worden;
- Informatievoorziening bij eventuele controle door handhavers van het bevoegd gezag (m.n. de omgevingsdiensten en provincie);
- Een handleiding over “hoe te handelen” voor de uitvoerders.

1.3 Toelichting doelen

1.3.1 Voldoen aan de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 Ow)

Alle in het wild levende planten en dieren (ook de onbeschermde) moeten zo veel mogelijk, in alle redelijkheid, ontzien worden. Het werkprotocol moet duidelijk maken dat dit het geval is. Zo dient er gewerkt te worden in de minst kwetsbare perioden, of in een bepaalde volgorde. Ook zal men waar nodig of wenselijk bijzondere planten en dieren in veiligheid brengen.

1.3.2 Voorkomen van overtreding van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 Bal

Er kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren van soorten die behoren tot de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn, zoals vleermuizen en broedvogels, in het kader van een dergelijk evenement. Europese wetgeving staat dat niet toe voor ruimtelijke ingrepen. Met betrekking tot deze soorten moeten daarom overtredingen op voorhand voorkomen worden. Het plan mag het functioneren van deze soorten niet aantasten.

Het ecologisch werkprotocol is bedoeld voor gebruik door de verschillende partijen die betrokken zijn bij de werkzaamheden die nodig zijn voor Paaspop. Het is een bindend contract waaraan ieder die betrokken is bij het uitvoeren van het ecologisch werkprotocol zich te houden heeft. Afwijking van het protocol leidt mogelijk tot overtreding van de Wet natuurbescherming en dient voorkomen te worden.

1.3.3 Informatievoorziening bij eventuele controle door de overheid

In feite wordt het werk in de praktijk getoetst aan de Omgevingswet. En daarin moet zorgvuldig gehandeld worden, in verband met de controleplicht die de provincie heeft indien er handhavingsverzoeken in het kader van de Omgevingswet ingediend worden. De controleurs zullen altijd vragen naar het ecologisch werkprotocol en hoe dit gebruikt wordt.

1.3.4 Een handleiding hoe te handelen

Om het project te doen slagen, zal steeds zorgvuldig gewerkt moeten worden. Dit ecologisch werkprotocol geeft gericht aan, hoe een aannemer dient te handelen voor, tijdens en bij de afwikkeling van de ingreep, met name in specifieke omstandigheden, waarmee voorkomen wordt dat verbodsbepalingen uit de Ow worden overtreden.

1.4 Leeswijzer

Deze rapportage is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de te beschermen natuurwaarden. Tot slot wordt in hoofdstuk 4 het werkprotocol beschreven.

2 Locatie en de werkzaamheden

2.1 Ligging plangebied

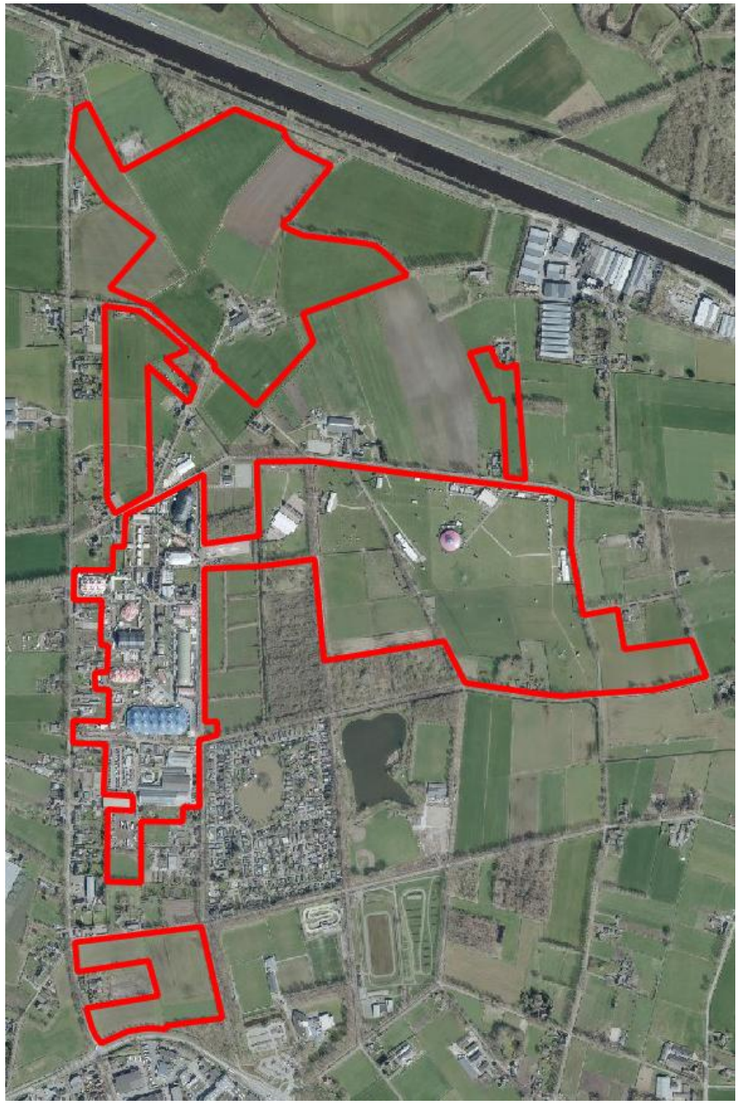
Het festivalterrein van Paaspop is gelegen ten noorden van Schijndel, en ten zuiden van de Zuid-Willemsvaart en N279.

2.2 Indeling terrein

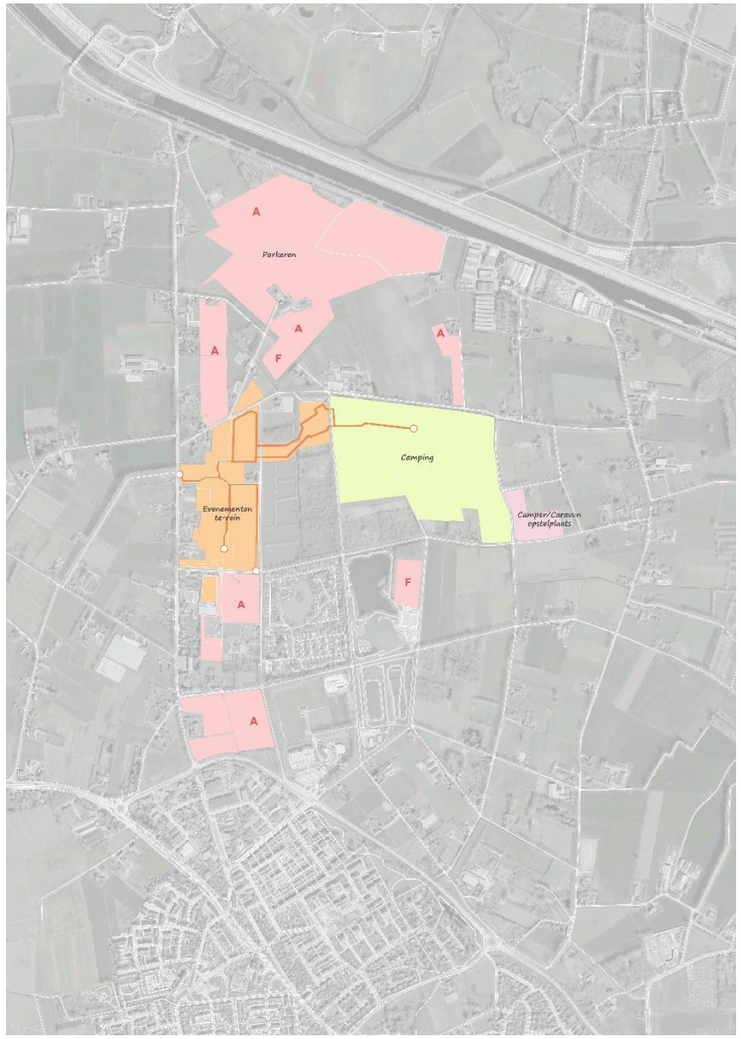
In figuur 1 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven. Het terrein bevindt zich op verschillende graslanden rond de Dungensesteeg. De noordelijke percelen worden gebruikt voor parkeren, op de zuidoostelijke percelen wordt de camping gerealiseerd en op het zuidwestelijk perceel worden podia geplaatst. De wandelverbinding tussen de camping en de podia betreft de ingang tot het festivalterrein, waar ook kluisjes en dergelijke worden geplaatst. Over de waterloop wordt een tijdelijke brug aangelegd. Paaspop Editie 2025 vindt plaats van 17-20 april 2025. Hierbij wordt het terrein voor de reeds genoemde functies gebruikt.

2.3 Werkzaamheden

Voor het plan worden verschillende werkzaamheden uitgevoerd. De op- en afbouw van Paaspop kent verschillende fases. Zes weken voorafgaand aan de aanvang van Paaspop start de organisatie met het uitzetten van het campingterrein en het Paaspopterrein. Ook start de organisatie met het opbouwen van de tijdelijke bouwwerken. Voor de afbouw is circa twee weken nodig. Na twee weken zijn de bouwwerken en het materieel (grotendeels) weg en is het terrein schoongemaakt. In de weken daarna kan er een extra schoonmaakronde zijn en/of worden herstelwerkzaamheden gedaan, maar is niet echt meer sprake van afbouw.



Figuur 1: Luchtfoto van het plangebied



Figuur 2: Themakaart wijziging omgevingsplan

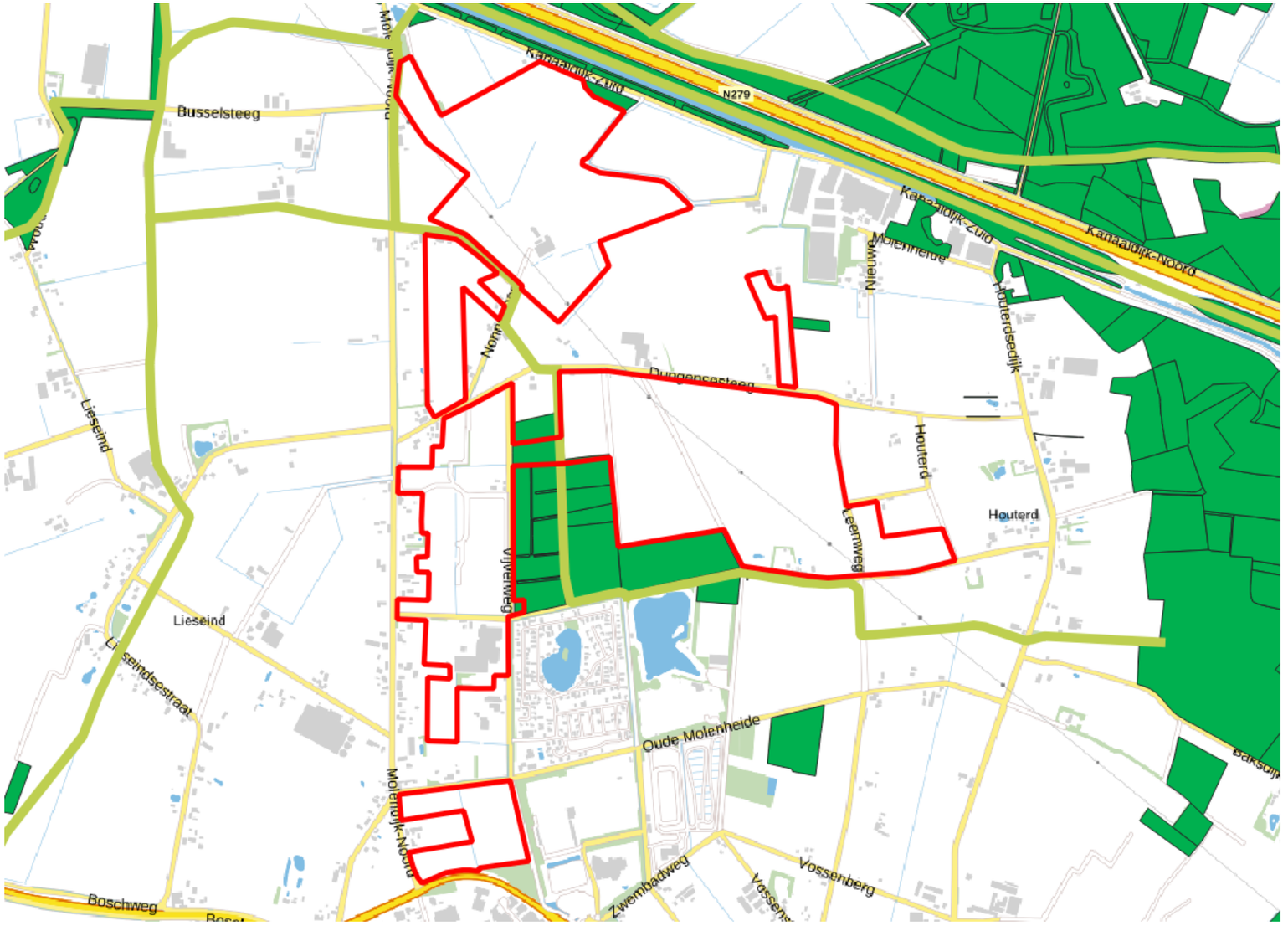
3 Te beschermen natuurwaarden

Onderstaand wordt een kort overzicht gegeven van de te beschermen natuurwaarden die in het plangebied voorkomen, met het oog op de voorgenomen ingrepen. Dit hoofdstuk is gebaseerd op de quickscan flora en fauna uit februari 2025 (BRO), en aanvullend veldbezoeken en onderzoek uitgevoerd gedurende 2022, 2023 en 2024. Voor een uiteenzetting van de veldbezoeken zie Bijlage 1: Logboek.

3.1 NNB en EVZ

Het festivalterrein ligt rondom en deels binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en een Ecologische Verbindingszone (EVZ) (figuur 3). Het betreft een perceel tussen de entree en het evenemententerrein waar deze wandelroute de EVZ Molenheide Loop (ingericht in 2024) kruist en een perceel “N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland” gebruikt. Het perceel is een grasland wat met enige regelmaat gemaaid wordt, met in de hoek een poel. De EVZ Molenheide Loop heeft als doelsoorten rugstreeppad, kleine modderkruiper, drijvende waterweegbree, waterspitsmuis en kamsalamander. Meeliftende doelsoorten zijn libellen en de grote modderkruiper.

Zoals beschreven in de quickscan wordt dit enkel beperkt en tijdelijk gebruikt als looproute, waarbij de wezenlijke kenmerken en waarden niet permanent worden aangetast. Er worden maatregelen genomen om de (tijdelijke) effecten op het NNB ter plaatse te minimaliseren. De beperkte snoeiwerkzaamheden worden buiten het broedseizoen (vóór 15 maart 2024) uitgevoerd. De looproute binnen het NNB wordt zo laat mogelijk in de opbouw aangelegd, en zo snel mogelijk weer verwijderd. Ter hoogte van de loopbrug over de waterloop wordt de looproute afgeschermd middels geblindeerde, verhoogde dranghekken. Hierdoor vindt geen ongewenste betreding plaats en wordt optische verstoring geminimaliseerd. Verlichting ter hoogte van de waterloop wordt enkel met rood licht uitgevoerd, of een directe lijn met het NNB wordt voorkomen. Uitstraling van verlichting op de waterloop wordt in alle gevallen vermeden. Voor het hele



Figuur 3: Ligging NNB (donkergroen) en EVZ (lichtgroen) ten opzichte van het plangebied (rood omlijnd)

terrein wordt een verlichtingsplan opgesteld waarbij de verlichting zodanig wordt ingericht dat de effecten op de NNB worden geminimaliseerd. Hekwerk wordt zodanig geplaatst dat de bezoekers van Paaspop niet verder het NNB in kunnen. Groot materieel rijdt over rijplaten en de wandelroute wordt middels vlonders en/of platen bedekt. Hierdoor is er redelijkerwijs geen sprake van verdichting van de bodem. De grassige vegetatie herstelt zich redelijkerwijs snel van de tijdelijke bedekking. De betreffende vegetatie is niet betredingsgevoelig. Er vindt hier regelmatig begrazing door runderen plaats.

In het zuiden wordt ook een hoekje van het grasland gebruikt als opslag voor twee mestzakken (afvoer van toiletten). Dit betreft een hoek van een perceel van circa 1.650 m2. De mestzakken zullen hier enkele dagen liggen. De vegetatie zal hier minimaal last van ondervinden, door begrazing vindt hier reeds veelvuldig verstoring van de grasmat plaats. Door de beperkte omvang in ruimte en tijd gaan er geen wezenlijke kenmerken en waarden verloren en vindt er geen verstoring plaats.

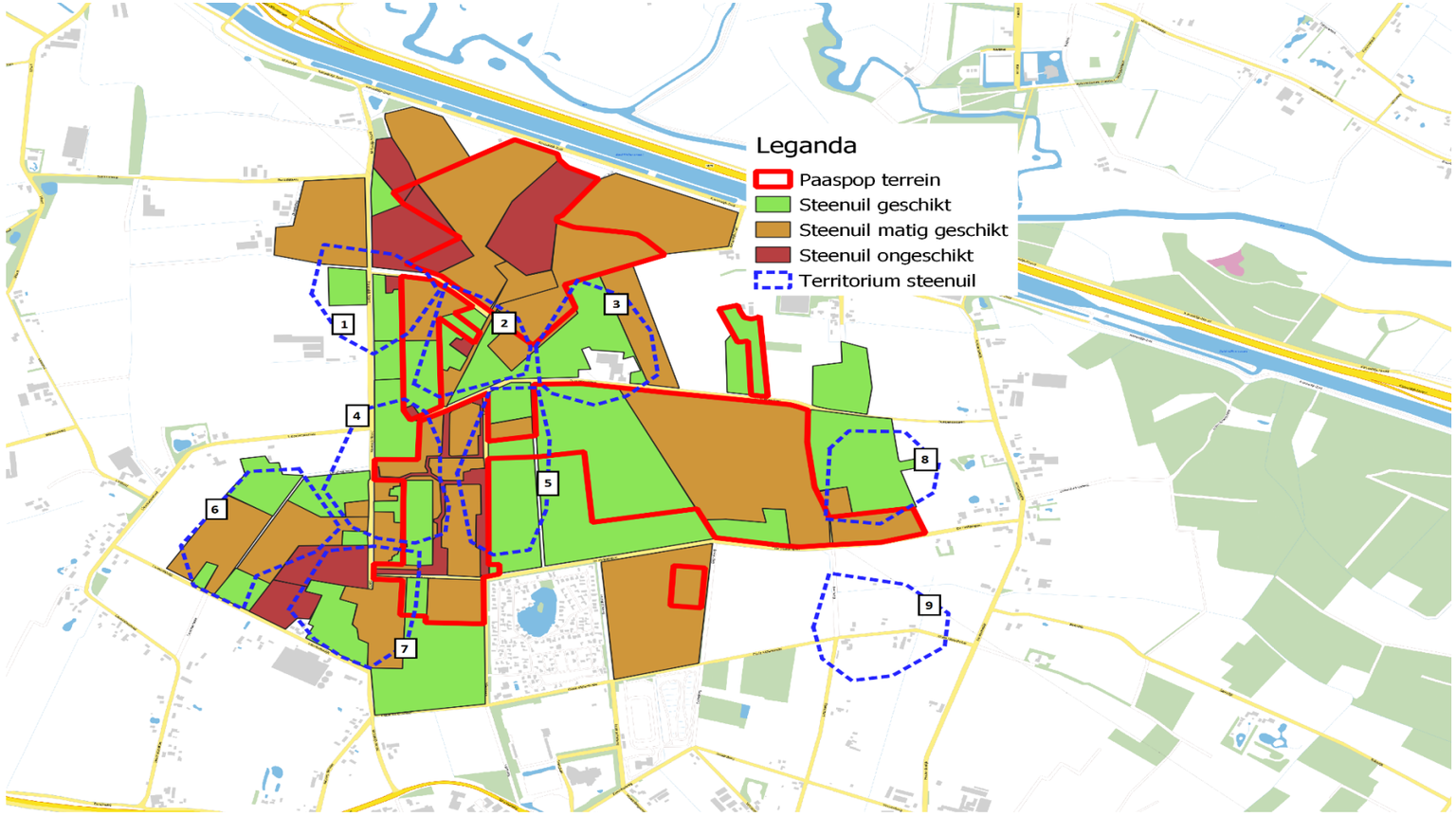
Daarnaast loopt de recent ingerichte ecologische verbindingszone Molenheide Loop door het besluitgebied. Paaspop doet geen afbreuk aan de functionaliteit hiervan. De ecologische verbindingszone loopt ook aan de zuidkant van het parkeerterrein. Door de functie van het besluitgebied ter plaatse (parkeerterrein) en de tijdelijkheid van het festival zijn externe effecten hier redelijkerwijs uitgesloten.

Verder beperkt het festival zich tot externe verstoring door met name licht en geluid, beide tijdelijke verstoringen. Verlichting gericht op de NNB wordt zoveel mogelijk te worden voorkomen. Het verlichtingsplan wordt met een ter zaken kundige ecoloog opgesteld. Een toename van verlichting op de NNB is niet helemaal te voorkomen, maar door de tijdelijke aard in combinatie met het minimaliseren van de uitstraling zijn negatieve effecten te voorkomen. Er zal eveneens een tijdelijke toename aan geluid zijn binnen de NNB, met name aan de zijde van de poppodia. Om overlast bij omwonenden te verminderen worden reeds maatregelen genomen om de effecten hiervan te minimaliseren. Hiervoor geldt eveneens dat deze tijdelijke afname van rust binnen het NNB niet zal leiden tot een permanente aantasting van de kenmerken en waarden, omdat het een tijdelijke verstoring betreft.

3.2 Steenuil

Binnen en rond het plangebied is geschikt leefgebied voor de steenuil aanwezig. Naar de aanwezigheid van de steenuil in het seizoen van 2022 onderzoek gedaan (zie Bijlage 1: logboek). Een onderzoek is doorgaans 3 jaar geldig, waardoor de resultaten van dit onderzoek nog representatief worden geacht voor editie van Paaspop in 2024.

Meerdere van de steenuilterritoria liggen volledig of bijna volledig buiten het plangebied (1, 3, 6, 7, 8, 9). Dit is weergegeven in figuur 4. Voor deze territoria geldt dat er bij voorbaat geen (essentieel) leefgebied verloren gaat. Drie van de territoria bevinden zich echter voor grotere delen binnen het terrein waar ook geschikt habitat aanwezig is (2, 4, 5).



Figuur 4: Territoria steenuil ten opzichte van plangebied (rood omlijnd)

In totaal bevinden zich 3 steenuilterritoria binnen het plangebied. Echter, door de aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied is er voor de duur van het festival voldoende voedselvoorziening voor deze steenuilen aanwezig binnen hun territorium. Na het festival zullen de percelen weer toegankelijk en geschikt worden voor de steenuil. Daarnaast zijn de aantallen territoria aanwezig terwijl het festival hier al gedurende lange tijd aanwezig is. Overtredingen met betrekking tot leefgebied van de steenuil door het festival zijn redelijkerwijs op voorhand uitgesloten.

Aangezien het onderzoek naar steenuil uit 2022 bijna 3 jaar oud is wordt dit geactualiseerd in 2025, met name voor volgende edities, maar de resultaten kunnen ook nog voor Paaspop 2025 worden meegenomen indien nodig.

3.3 Beschermde vogelnesten

In de winterperiode van 2025 is een aanvullende inventarisatie gedaan naar (roofvogel-)nesten. Binnen het plangebied zijn enkele nesten aanwezig welke door soorten met jaarrond beschermd nest kunnen worden gebruikt. Daarnaast zijn alle vogelnesten tijdens het broedseizoen beschermd. Significante verstoring, waarbij het broedsucces in het geding komt, moet worden voorkomen. In figuur 7 zijn de locaties van de nesten weergegeven. Het betreft drie potentiele roofvogelnesten, een ooievaarsnest, en diverse grotere kraaien en eksternesten, welke ook door een soort als ransuil kunnen worden gebruikt. Ook zijn in de directe omgeving van het terrein 3 steenuilnestkasten en een kerkuilnestkast waargenomen. Bij de ooievaarspaal in de tuin van De Heikampen 16/18 is geen nestmateriaal aanwezig. Tijdens geen van de veldbezoeken was er nestmateriaal zichtbaar op de nestpaal. Bekend is een buizerdnest, waar in 2022 t/m 2024 een broedgeval heeft plaatsgevonden, in het bosje aan de Schutskooi. Doordat het festivalterrein op 200 meter afstand is gelegen en het naastgelegen terrein als een overloop-parkeerterrein dient (zonder verlichting of hekwerk) zijn negatieve effecten op het broedsucces van de buizerd niet te verwachten.

Binnen 10 dagen voorafgaand aan de opbouw van het festivalterrein én binnen 10 dagen voorafgaand aan het festival zelf wordt een broedvogelcheck uitgevoerd om het gebruik van de aangetroffen en nieuwe nesten te beoordelen, maar ook om nesten van andere broedvogels te lokaliseren. Aan de hand hiervan worden indien nodig aanvullende veldbezoeken uitgevoerd en/of worden maatregelen genomen om significante verstoring te voorkomen.

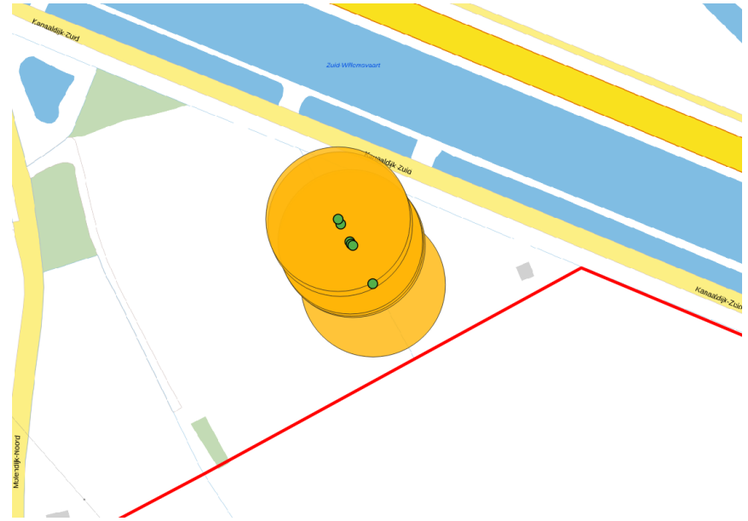
3.4 Vleermuizen

Binnen het plangebied zijn meerdere lanen aanwezig waarbinnen zich bomen met boomholtes bevinden. Deze bieden potentiële verblijfplaatsen aan vleermuizen. Daarnaast is het groen (houtopstanden, bomenrijen) geschikt als foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen. Effecten op deze functies centreren zich met name rond de verlichting en geluid. De holtebomen zijn niet aanwezig in de directe omgeving van het terrein met de podia. Met betrekking tot geluid dragen de meest verstorende frequenties niet erg ver (>20 kHz), waardoor overtredingen redelijkerwijs zijn uitgesloten. Met betrekking tot verlichting wordt het verlichtingsplan, zowel tijdens de aanleg als tijdens het evenement, opgesteld in overleg met een ter zaken kundige ecoloog. Hierdoor kunnen overtredingen worden voorkomen en effecten geminimaliseerd.

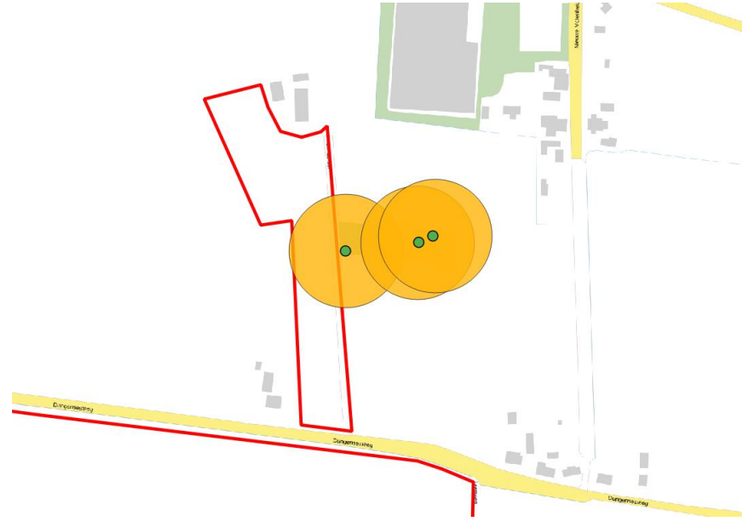
3.5 Das

Van de das zijn 2 burchten in de directe omgeving van het plangebied aanwezig (figuur 7). Een van de dassenburchten bevindt zich binnen een bosschage aan de Schutskooi, de andere in een groenrand op de zuidgrens van het terrein van NGB Midden-Brabant.

In de groenrand op de zuidgrens van het perceel van NGB Midden-Brabant is een burcht met minimaal 6 pijpen aanwezig (figuur 5 & 7). De bevindt zich op circa 65 meter van de percelen die als parkeerplaats worden gebruikt. Hierdoor vinden er geen werkzaamheden plaats binnen de bufferzone van 50 meter rond burcht. De ingangen naar de burcht komen allen direct op een perceel met grasland uit, waarbij enige vorm van dekking



Figuur 5: Bufferzone 50 bij de dassenburcht bij NGB Midden-Brabant



Figuur 6: Bufferzone 50 bij de dassenburcht aan de Schutskooi

ontbreekt. Eventuele verlichting van de parkeerplaats zou voor verstoring kunnen zorgen. Om er voor te zorgen dat deze burcht niet verstoord word, dienen langs de gehele noordwestgrens van de parkeerplaats dranghekken met doek geplaatst te worden, om optische verstoring en het uitstralen van licht te voorkomen. Daarnaast dient in een straal van circa 200 meter een faunavriendelijke verlichting te worden gebruikt.

Binnen de bosschage aan de Schutskooi is een dassenburcht met 9 pijpen gesitueerd. Deze bevindt zich op bijna 200 meter ten noorden van het campingterrein en aansluitend aan een perceel wat als uitwijkmogelijkheid voor parkeren zal worden gebruikt (figuur 7). Om verstoring van de dassenburchten te voorkomen mogen er binnen een straal van 50 meter rond de uitgangen geen werkzaamheden plaatsvinden (figuur 6). Op het terrein worden geen dranghekken of verlichting geplaatst, en wordt niet vergraven. Parkeren vindt hier plaatst tussen zonsopkomst en zonsondergang. Het betreft auto's van caravans welke op de vrijdag geplaatst worden en op de zondag opgehaald. Gezien de situatie is een significante verstoring niet te verwachten.

Het plangebied bevat veel kort gemaaid grasland ten behoeve van de functie als festivalterrein. Dit is geschikt voor de das als primair foerageergebied. Er zijn foerageersporen en wissels aangetroffen tussen de burcht en het campingterrein. Er zijn geen duidelijke veelgebruikte wissels binnen het plangebied aangetroffen. De functie als foerageergebied zal enkele dagen niet mogelijk zijn. Aangezien de functionaliteit van het plangebied voor de das wordt verbeterd door de maatregelen van Paaspop (het aanhouden van kort gemaaid, bemest grasland) is de tijdelijke afname van beschikbaar foerageergebied te verantwoorden. Daarnaast is er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig, waardoor de tijdelijke afname niet lijdt tot een overtreding.

3.6 Bever

Van de bever is een burcht aanwezig in de Molenheide Loop, op ruim 300 meter ten zuiden van het plangebied (figuur 7). De soort gebruikt het jonge opschot naast de loop als voedselbron. Ook direct ten zuiden van de te realiseren brug is vraat waargenomen. Door de maatregelen ten behoeve van het NNB en de afstand tot de werkzaamheden zijn overtredingen op voorhand uitgesloten.

3.7 Overige soorten

Het opgaand groen en de bebouwing binnen het plangebied kan incidenteel gebruikt worden door minder zwaar beschermde soorten. Voor alle aanwezige dieren geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat het doden en verwonden van dieren ten alle tijden voorkomen dient te worden.



Figuur 7: Locaties van nesten, burchten en bomenlanen binnen en rond het plangebied (rood omlijnd)

4 Het Ecologisch Werkprotocol

4.1 Algemeen

Dit werkprotocol is gebaseerd op de quickscan flora en fauna en aanvullende onderzoeken. Het protocol dient altijd aanwezig te zijn tijdens de werkzaamheden, en moet op verzoek aan toezichthouders worden getoond. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden alle betrokken uitvoerende medewerkers mondeling op de hoogte gesteld van de maatregelen die zijn beschreven in voorliggend werkprotocol.

Indien men tijdens de werkzaamheden met (beschermde) plant- of diersoorten te maken krijgt, dient men direct contact op te nemen met een ter zake deskundige ecoloog. De contactgegevens van de betrokken ecologen zijn op meerdere plaatsen aangegeven in dit werkprotocol:

Contactgegevens ter zaken kundige ecologen BRO in volgorde van aanspreekpunt:

1.	**Martijn van de Schoot**	**Telefoon: 06-15025346**
2.	**Ronald de Mol**	**Telefoon: 06-15025339**
3.	**Lisa Bouwmans**	**Telefoon: 06-14879371**
4.	**Renske Boelens**	**Telefoon: 06-43428061**

4.2 Uitvoeren van de zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten, geldt de zorgplicht (afdeling 1.3 van de Ow). Deze zorgplicht is van toepassing op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient zoveel als redelijkerwijze mogelijk is, schade aan deze gebieden en soorten te voorkomen.

Voor soorten die beschermd zijn onder de Omgevingswet, maar die een vrijstelling hebben van de provincie Noord-Brabant, geldt een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen. Op grond van de zorgplicht moeten deze soorten echter wel ontzien worden. Om de betreffende soorten zoveel mogelijk te ontzien dienen de volgende maatregelen
te worden uitgevoerd:

- Er mag in het kader van onderhavig werkprotocol niet meer dan de aangegeven werkzaamheden worden uitgevoerd;
- Wanneer nieuwe verblijfplaatsen van vrijgestelde en/of beschermde soorten aangetroffen worden, moet dit per direct gemeld worden bij de deskundige en moeten ze, indien nodig, in veiligheid gebracht worden op een plek in de nabijheid, onder begeleiding van een deskundige.
- Ook andere (en onbeschermde) soorten, mogen niet moedwillig gedood worden.
- De opgaande houtige beplanting biedt geschikte nestlocaties voor broedvogels. Verstoring van deze nesten dient voorkomen te worden.

4.3 Werkwijze

Bij de werkzaamheden worden drie fasen van te nemen maatregelen onderscheiden:

1. Maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden en activiteiten genomen moeten worden om de te beschermen soorten een al dan niet tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden;
2. Maatregelen die tijdens de werkzaamheden en activiteiten genomen moeten worden;
3. Maatregelen die na afloop van de werkzaamheden en activiteiten moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening.

Maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de te beschermen soorten een al dan niet tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden:

1.	Opstellen verlichtingsplan in afstemming met ter zaken kundige ecoloog. Dit betreft zowel verlichting tijdens de op- en afbouw als tijdens het evenement
2.	Snoeien van begroeiing langs Molenheide Loop ter hoogte van de brug vóór 15 maart 2025 uitvoeren.
3.	Onderzoek naar steenuil actualiseren vanaf 15 februari 2025
4.	Binnen 10 dagen voor start opbouw uitvoeren broedvogelcheck, zowel bij de aangetroffen nesten als ook in het algemeen. Meer bezoeken bij twijfel. Bij dit bezoek wordt ook gekeken naar de potentie van de te dempen sloten voor Alpenwatersalamander.
5.	Binnen 10 dagen voor start festival uitvoeren broed-vogelcheck, zowel bij de aangetroffen nesten als ook in het algemeen. Meer bezoeken bij twijfel.
6.	Aanpassingen maken aan plannen/inrichting indien de resultaten van de onderzoeken dit vereisen. Overtredingen moeten worden voorkomen.
7.	De veldbezoeken, resultaten en te nemen maatregelen worden verwerkt in het logboek (bijlage). Het logboek is een dynamisch document

Maatregelen die tijdens de werkzaamheden genomen moeten worden:

8.	Verlichting wordt geplaatst conform het verlichtingsplan.
9.	Binnen een straal van 50 meter van de dassenburchten kunnen geen werkzaamheden plaatsvinden. Binnen 200 meter wordt de verlichting aangepast.
10.	Dit ecologisch werkprotocol dient tijdens de werkzaamheden op locatie aanwezig te zijn.
11.	De maatregelen worden uitgevoerd conform aanpassingen indien hier noodzaak toe is.
12.	Alle werkzaamheden binnen het NNB worden zo laat mogelijk gestart (plaatsen brug, wandelpad en ruimtes met kluisjes). De looproute over de Molenbeekloop wordt afgeschermd om optische verstoring te verminderen, en wordt met vlonders afgedekt. Voor groot materieel worden rijplaten toegepast.

Maatregelen die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening:

13.	Alle activiteiten binnen het NNB worden zo vroeg mogelijk beëindigd, en de materialen verwijderd.

5 Planning

In onderstaande tabel staat een globale planning, met hierin ook de belangrijke deadlines.

Tabel 1: Planning project

Datum	Taak
Februari 2025	Opstellen verlichtingsplan in overleg met begeleidend ecoloog
Vóór 15 maart 2025	Uitvoeren snoeiwerk naast watergang
Februari - april 2025	Steenuilonderzoek
Binnen 10 dagen voor start opbouw	Broedvogelcheck door begeleidend ecoloog, check geschiktheid te dempen sloten voor Alpenwatersalamander.
Zo laat mogelijk	Opbouw binnen NNB
Binnen 10 dagen voor evenement	Broedvogelcheck door begeleidend ecoloog
17-20 april 2025	Paaspop 2025
Zo vroeg mogelijk	Afbouw binnen NNB

6 Ecologische begeleiding

Er kan niet ten alle tijden een ecoloog op locatie aanwezig zijn. Wel staan de ecologen van BRO op stand-by mocht zich een probleem voordoen.

Bij de volgende situaties wordt geacht dat een ecoloog wordt ingeschakeld:

- Het onverhoopt aantreffen van een dier wat niet op eigen kracht het plangebied verlaat;
- Het onverhoopt doden of verwonden van een dier;
- Het aantreffen van nest- of verblijfplaatsen binnen de bebouwing van beschermde soorten waarvoor geen ontheffing is verkregen;
- Onduidelijkheid omtrent de inhoud van het ecologisch werkprotocol;
- Enige andere vragen met betrekking tot ecologie welke zich bij dit plan voordoen.

Bijlage 1: Logboek

Tabel 2: Logboek met data, resultaten en advies uitgevoerd onderzoek

Activiteit	Datum	Resultaten	Advies/opmerkingen
Veldbezoek 1 steenuil	21 februari 2022 19.00-22.00	Een aantal baltsterritoria van steenuil, op veel plekken niks. Een beeld van de hotspots begint zich te vormen.	Weersomstandigheden niet het meest gunstig, desondanks wel vrij veel waarnemingen gedaan.
Veldbezoek 2 steenuil	10 maart 2022 19.30-22.30	Op meerdere plekken roepende en baltsende steenuilen, ook meerdere uitsluitende waarnemingen gedaan.	Aantal territoria aan de Molendijk-Noord nog niet helemaal duidelijk, een steenuil volgde het geluid naar het festivalterrein.
Veldbezoek 3 steenuil	25 maart 2022 20.30-23.30	Op meerdere plekken roepende en baltsende steenuilen, ook meerdere uitsluitende waarnemingen gedaan.	Voldoende zekerheid over steenuilterritoria verkregen, met name op de kritieke plekken. Geen aanvullende rondes nodig.
Resultatenverslag steenuil opgesteld	28 maart 2022	Losse notitie. In totaal 9 territoria aangetroffen.	Er zijn veel territoria van steenuil aangetroffen. Het festivalterrein overlapt deels met zeer geschikt leefgebied. Van alle territoria ligt echter minimaal de helft van het zeer geschikte leefgebied buiten de territoria. De tijdelijke afname zal daarmee niet het broedsucces beïnvloeden.
Uitvoeren broedvogelcontrole	5 april 2022	Losse notitie. Er is een in gebruik zijnde buizerdnest aangetroffen, en een in gebruik zijnde eksternest.	Het buizerdnest bevindt zich in het dassenbosje, op bijna 200 meter afstand van het campingterrein. Dat is voor de buizerd voldoende. Echter, absoluut geen werkzaamheden direct rond het bosje. Eksternest bevindt zich in de bomen/struweel direct ten noorden van de hoofdingang/menvereniging. Het nest zit vrij hoog in de boom en eksters zijn niet sterk verstoringsgevoelig. Hierbij dus ook geen problemen te verwachten.
Overleg verlichting en controle kerkuilkast	6 april 2022	Overleg met Chris Seijkens over verlichting. Zie notitie. Kerkuilkast aan Molendijk-Noord 89 is in gebruik door kauw	
Paaspop 2022	15-17 april 2022		
Controle aanwezigheid vogelnesten, broedvogelcontrole en sporen van de das	5 februari 2023	Meerdere nesten van interesse aangetroffen. Nieuwe dassenburg aangetroffen in de groenrand op de zuidgrens van het perceel van NGB Midden-Brabant.	Deze nesten dienen te worden gecontroleerd voorafgaand aan de werkzaamheden. Uit de broedvogelcheck blijkt welke vogels gebruik maken van de betreffende nesten, en of er maatregelen nodig zijn om significante verstoring te voorkomen. Met betrekking tot de das dienen maatregelen te worden genomen.
Overleg verlichting	11 maart 2023	Enkele aanpassingen welke in overleg worden doorgevoerd: - Verlichting op brug ter hoogte van NNB was vorig jaar te donker. Hier zijn meerdere mensen gestruikeld en 1 gewond. Er wordt een alternatief geboden door gele/okerkleurige verlichting te plaatsen, welke niet hoger is dan de hekken. Uitschijning naar boven wordt voorkomen. - Ter hoogte van de dassenburchten wordt geen verlichting geplaatst, of worden de lichtmasten zodanig geplaatst dat ze van de dassenburchten weg schijnen, met armaturen die uitschijning richting de burchten voorkomt.	De aanpassingen zorgen niet voor een significante verslechtering.
Broedvogelcontrole	29 maart	Nesten op locatie gecontroleerd. Het buizerdnest van 2022 is ook dit jaar weer in gebruik. Daarnaast een in gebruik zijnde eksternest op ruim 200 meter van het campingterrein.	Het buizerdnest bevindt zich op 200 meter afstand van de camping, en zo'n 50 meter afstand van de overloopparkeerplaats. Op de parkeerplaats vinden geen werkzaamheden plaats als het plaatsen van hekken of verlichting. De auto's worden op vrijdag geplaatst en zondag opgehaald. De activiteit kan er voor zorgen dat de buizerd af en toe van het nest opvliegt. Gezien het relatief korte tijdsbestek en het beperkte gebruik van het perceel is een verstoring met effect op het broedsucces redelijkerwijs uitgesloten. De brug over het NNB was nog niet geplaatst, dit is conform de wensen om de brug pas zo laat mogelijk te plaatsen.
Paaspop 2023	6-9 april		
Controle aanwezigheid vogelhorsten en sporen van de das, bezoek aan nieuwe percelen	10 januari 2024	Meerdere nesten van interesse aangetroffen. Situatie omtrent dassenburchten ongewijzigd ten opzichte van 2023.	Quickscan flora en fauna bijgewerkt i.v.m. Omgevingswet

Winterbezoek 2025	14-02-2025	Dassenburchten blijven zeer actief. Enkele (nieuwe) nesten te controleren, maar niet heel interessant. Steenuil waargenomen bij nestkast Nonnenbos 4. Knaagsporen bever direct ten zuiden van te realiseren brug en pootafdruk das ter hoogte van kruising waterloop met Dungense steeg	Geen bijzonderheden waar vervolgstappen voor nodig zijn.
Broedvogelcontrole 2025	11-04-2025	Nesten op locatie gecontroleerd. Bij het bezette buizerdnest van voorgaande jaren is dit jaar geen activiteit waargenomen. Wel is er een buizerd waargenomen nabij de bestaande horst in de bosschage nabij de Kanaaldijk Zuid/Willemsvaart. In totaal zijn er 4 bezette eksternesten waargenomen.	De omliggende percelen nabij de horst in het noorden van het plangebied zullen worden gebruikt als parkeervoorziening. De auto's worden op vrijdag geplaatst en zondag opgehaald. De activiteit kan er voor zorgen dat de buizerd af en toe van het nest opvliegt. Gezien het relatief korte tijdsbestek en het beperkte gebruik van het perceel is een verstoring met effect op het broedsucces redelijkerwijs uitgesloten. Op het moment van het waarnemen van de bezette eksternesten nabij de woning aan de Heikampen 3 en de kruising van de Leemputtenweg en Dungensesteeg was er in de directe omgeving (al meerdere weken) volop verstoring in de vorm van muziek, de opbouw van tenten met bijbehorende voorzieningen en het af en aanrijden van machines en vrachtwagens. Deze verstoring heeft de eksters er niet van weerhouden om te broeden. Gezien het relatief korte tijdbestek van verstoring vanuit het festival is een verstoring met effect op het broedseizoen redelijkerwijs niet te verwachten. Wel wordt geadviseerd om ten tijde van het festival een locatiebezoek uit te voeren om de activiteit te beoordelen en, indien nodig, passende maatregelen te treffen. Het bezette eksternest dat is waargenomen nabij de woning aan het Nonnenbos 4 ligt op enkele tientallen meters van het festivalterrein. Ook hier was al enkele weken voorafgaand aan het bezoek verstoring aanwezig. Een verstoring met effect op het broedsucces valt niet te verwachten. Het bezette eksternest dat is aangetroffen nabij de Houterd is naast een veld gelegen welke als parkeervoorziening gebruikt zal worden. Gezien het relatief korte tijdsbestek en het beperkte gebruik van het perceel is een verstoring met effect op het broedsucces redelijkerwijs uitgesloten.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 7 - Toekomstvisie

Toekomstvisie

projectnaam
Toekomstvisie Paaspop

datum
19 december 2024

projectnummer
P04592

opdrachtgever
Stichting Paaspop

BRO
projectleider
CVe

projectteam
CVe, JCJV

review
NVa

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

Voorwoord

Toen vanuit de gemeente Meierijstad het verzoek aan Stichting Paaspop werd gedaan om het initiatief te nemen tot een wijziging van het omgevingsplan, hebben we deze handschoen graag opgepakt.

Met heel veel passie wordt elk jaar Paaspop georganiseerd in het gebied op en rondom Manege De Molenheide. Een op velerlei wijze uniek terrein voor een uniek festival. Paaspop heeft een mooie ontwikkeling mogen doormaken en mag zich één van de mooiste festivals van Nederland noemen. Het is schitterend om te zien hoeveel mensen zo’n groot plezier beleven aan het festival. Daar mogen we met zijn allen best wel trots op zijn. Niet alleen wij als organisatie, die elk jaar bijleert en steeds professioneler wordt, maar iedereen die op welke manier dan ook bijdraagt aan en verbonden is met het festival.

Om Paaspop te kunnen blijven organiseren, is het belangrijk dat er duidelijkheid is in de kaders waarbinnen dit mogelijk is. Niet alleen voor Paaspop zelf, maar voor iedereen die zich betrokken voelt en wordt bij Paaspop. Een verankering in het omgevingsplan speelt een grote rol in het creëren van deze duidelijkheid.

Een belangrijk onderdeel van de wijziging van het omgevingsplan is de omgevingsdialoog. En wel op zo’n manier dat de omgeving daarin op een goede manier vertegenwoordigd wordt. Er is en wordt veel tijd en energie gestoken om met betrokkenen uit de omgeving te overleggen en op die manier de omgeving te informeren en te betrekken. Tijdens dit proces is al veel bereikt en deze overleggen zullen dan ook structureel van aard blijven.

Een woord van dank voor ieders inzet is hier dan ook op zijn plaats. Ook aan BRO, voor de deskundige ondersteuning in dit proces.

Deze toekomstvisie van de Stichting Paaspop is een volgende stap op weg naar een wijziging van het omgevingsplan. En een volgende stap om de verbinding van Paaspop met het gebied in en rondom De Molenheide te verstevigen, zodat we kunnen uitkijken naar nog vele en mooie edities van Paaspop.

Namens het bestuur van Stichting Paaspop,
Chris Seijkens

1. Achtergrond en doelstellingen Paaspop

Geschiedenis

Paaspop kent al een lange geschiedenis en is geleidelijk gegroeid tot de huidige omvang. Het begon met een kleinschalig initiatief van enige jonge, betrokken Schijndelaren in 1974. Toen werd het festival voor de eerste keer georganiseerd in het inmiddels verdwenen Schijndelse gemeenschapshuis In Den Herd. Sinds 1985 vindt het festival plaats met Pasen. Tot 1995 volgden edities in de manege De Molenheide.

In 1996 verhuisde Paaspop naar de weilanden in meerdere circustenten rondom de manege en groeide Paaspop uit tot het festival wat het nu is. Het aantal podia en de bezoekersaantallen groeien door en in 2011 werd Paaspop uitgebreid naar drie dagen. Inmiddels biedt het festival zo'n 14 podia, van klein tot groot. Het maximale aantal bezoekers per dag is de laatste edities 35.000. Op donderdag is de programmering en kaartverkoop geheel gekoppeld aan een Business Event en dus niet openbaar toegankelijk. Het Business Event wordt momenteel ingevuld door Sligro. Het maximale aantal bezoekers is op donderdag 30.000.

Missie en doelstellingen Stichting Paaspop

Paaspop wil een aantrekkelijk, breed opgezet en laagdrempelig festival bieden, gericht op cultuur, muziek en ontmoeting voor een brede doelgroep in alle opzichten. Ook gericht op mensen voor wie een bezoek aan een festival als dit niet vanzelfsprekend is. De maatschappelijke betekenis en kansen krijgen bijzondere aandacht. Met het festival wil de Stichting Paaspop tevens Schijndel, gemeente en regio prominenter op de kaart zetten, ook in cultureel opzicht.

Het DNA van Paaspop

Paaspop 'The Greatest Show on Earth' dompelt bezoekers onder in een 'andere wereld', met veel spektakel. Kenmerkend aan het festival zijn de ongedwongen, relaxte en 'Brabants gezellige' sfeer, het laagdrempelige karakter en het veelzijdige programma, gericht op alle leeftijden en bevolkingsgroepen vanaf ongeveer 16 jaar. Zowel grote als minder bekende bands en artiesten treden er op, in vrijwel alle muziekgenres. Hiermee onderscheidt Paaspop zich nadrukkelijk van andere grote festivals in Nederland en België.

Alle generaties vermaken zich bij Paaspop zichtbaar en het aantal incidenten gerelateerd aan gezondheid en veiligheid is al jarenlang zeer laag, gegeven de vele bezoekers.

Paaspop verkoopt speciale tickets gericht op VIP's en Businesspartners, met bijzondere faciliteiten. Door de hogere tarieven hiervoor kan de entreeprijs voor het publiek gematigd blijven. Dit verhoogt de toegankelijkheid voor een brede doelgroep, als beoogd door Paaspop.

Maatschappelijke verbindingen

Paaspop ziet het als een belangrijke verantwoordelijkheid om door middel van haar activiteiten, draagvlak en enorme achterban geld in te zamelen en aandacht te vragen voor maatschappelijke uitdagingen. Paaspop werkt samen met vele maatschappelijke geledingen en doneert structureel aan goede doelen, zoals mindervaliden en zieken. Elk jaar krijgt een specifiek doel bijzondere aandacht, ook richting bezoekers en businesspartners.

Tevens wil Paaspop de bijzondere aantrekkingskracht in combinatie met het grote ondernemersnetwerk gebruiken om innovatie aan te jagen en educatie te binden aan Paaspop. Paaspop Academy is een plek waar onderwijs, overheid en ondernemers samenkomen om zo met elkaar in gesprek te gaan en van elkaar te leren. Er is dan ook een hechte samenwerking met vele regionale onderwijsinstellingen. Ook lokale en regionale (sport)verenigingen en bijvoorbeeld scoutingclubs worden bij het festival betrokken. Onder andere voor de werving van vrijwilligers, waarvan de clubkas van de verenigingen meeprofiteert.

Organisatiestructuur

Een groot festival als Paaspop vergt een zeer professionele organisatie. Op hoofdlijnen bestaat een onderscheid tussen de exploitatie/organisatie en eigendomsrechten van het festival (Stichting Paaspop). Er wordt veel gebruik gemaakt van tijdelijke arbeidskrachten en vele (circa 1.200) vrijwilligers. Paaspop heeft jaarrond een eigen kantoorruimte in Schijndel.

Dialoog met de omgeving

Een groot festival als Paaspop heeft uiteraard effecten op de omgeving, met onder andere veel extra verkeer (auto's, fietsen, logistiek, bussen), een tijdelijke camping en parkeerplaatsen.

Paaspop hecht grote waarde aan het samen met de omwonenden kijken hoe het festival voor iedereen zo goed mogelijk past. Deze omwonenden zijn verenigd in de Buurtcommissie Paaspop. De continue dialoog/communicatie met buurtbewoners kent vele vormen, waarvan de belangrijkste zijn:

- jaarlijks diverse bijeenkomsten;
- diverse nieuwsbrieven (print, digitaal);
- een digitaal communicatieplatform;
- een 'huiskamer' voor buurtbewoners voorafgaand aan het festival;
- eigen contactpersonen bij Paaspop;
- regelmatig overleg met een vertegenwoordiging van omwonenden in de vorm van een werkgroep.

De Buurtcommissie Paaspop heeft recent een zogenaamde 'Waardebeschrijving Paaspop in de Molenheide' opgesteld. Deze beschrijving is als input gebruikt voor deze Toekomstvisie.

Met de Buurtcommissie is overleg gevoerd over een belangrijke handhavingskwestie. Dit leidde tot een akkoord en uitvoeringsafspraken tussen Stichting Paaspop, gemeente Meierijstad en Stichting Molenheide Optima Forma.

Belangrijke uitdagingen in dat kader zijn o.a.:

- verbeteren afspraken en acties;
- verbeteren veiligheid en bereikbaarheid;
- duidelijkheid over (ambities) duur en intensiteit Paaspop, inclusief de opbouw- en afbouwperiode (maximaal twee maanden totaal);
- verbeteren communicatie.

In 2022 werd door drie buurtschappen binnen het gebied en de Buurtcommissie een evaluerende enquête van Paaspop in dat jaar opgesteld. Paaspop heeft op basis van de input vele verbeterpunten opgesteld en geïmplementeerd. Daarnaast is door Paaspop een uitgebreid communicatieplatform ontwikkeld om continue in gesprek te blijven met buurtgenoten. Dit omvat onder andere een speciale website met alle actuele en relevante informatie. Voorafgaand aan het festival wordt voor omwonenden een ‘huiskamer’ met koffie en thee ingericht op het festivalterrein. Omwonenden kunnen daar terecht voor informatie, ophalen van doorrijdkaarten etc. Voor de presentatie van het mobiliteitsplan wordt een aparte avond georganiseerd.

Een zeer belangrijk uitgangspunt voor omwonenden is de status (rechtszekerheid) en het doelmatig regelen van Paaspop in het omgevingsplan (“wat hoort daarbij en wat niet”). Op basis van deze Toekomstvisie zal een ruimtelijke motivering worden opgesteld. De ruimtelijke motivering zal via een ‘Veegplan’ onderdeel uitmaken van het omgevingsplan van de gemeente Meierijstad.

2. Functioneren Paaspop

Locatie, podia, zonering en openingstijden

Paaspop vindt jaarlijks plaats van de voorgaande donderdagmiddag t/m Eerste Paasdag op festivalterrein De Molenheide in Schijndel. De donderdag is er als vermeld alleen een speciaal avondprogramma als Business Event, momenteel ingevuld door Sligro. Op donderdag is de programmering en kaartverkoop geheel gekoppeld aan een Business Event en dus niet openbaar toegankelijk. Het terrein biedt totaal zo'n 14 podia, in vele omvangsmaten en de meeste gericht op een specifieke muziekstijl. Daarnaast zijn er vele, gevarieerde outlets voor horeca (met uitgebreide terrassen), uitgifte van tokens en merchandise (zie afbeelding). Uiteraard is er voldoende sanitair en andere faciliteiten (EHBO, Lost & Found, etc.).

Nabij het festivalterrein wordt jaarlijks een grote tijdelijke camping ingericht, parkeerplaatsen voor auto's (crew, artiesten, bezoekers), fietsen, touringcars en campers. De pendelbussen vanaf het station 's-Hertogenbosch en Eindhoven en vanaf de transferia halteren bij zwembad De Molen Hey, direct bereikbaar vanaf de Structuurweg en aan de noordzijde bij het Nonnenbos direct bereikbaar vanaf de N279. Deze bussen rijden dus niet verder het gebied in.

Er is tijdens het festival en de op- en afbouw een uitgebreid verkeerscirculatieplan van kracht met vele tijdelijk (gele) bebording. In het mobiliteitsplan is ruimte voor input van omwonenden. Ieder jaar worden stappen gezet in het meer en doelmatiger inzetten op openbaar vervoer, fietsverkeer, carpoolen en parkeren op transferia. Dit begint steeds meer zijn vruchten af te werpen. Bij de editie 2024 heeft Paaspop amper verkeersproblemen c.q. -vertragingen veroorzaakt.



Plattegrond Paaspop 2024 (bron: Paaspop)

Hoofdlijn programmering

Paaspop wil nadrukkelijk een brede doelgroep bereiken en de programmering is daarop afgestemd. Dit betekent dat er muziekstijlen en optredens zijn voor alle leeftijdscategorieën, sociaal-culturele groepen en leefstijlen. Soms met een grootschalige opzet, soms in een meer intieme, besloten sfeer. Daarnaast worden ook andere culturele en recreatieve activiteiten georganiseerd en via het Join-us project worden anderen uitgenodigd plannen in te dienen en zelf een stukje Paaspop mee in te vullen.

Paaspop kent heldere, breed gecommuniceerde huisregels die door de organisatie worden gehandhaafd. Deze huisregels hebben o.a. betrekking op de toelaatbaarheid van drank, drugs, andere geestverruimende middelen, roken en ontoelaatbaar gedrag in bredere zin.

Bezoekcijfers, herkomst en andere kenmerken

Paaspop werd in 2024 bezocht door circa 105.000 bezoekers, aangevuld met circa 30.000 bezoekers op donderdag (Sligro Business Event).

Van de kopers van tickets voor Paaspop 2024 (exclusief Sligro, maximaal 5 tickets per persoon) kwam totaal 10% uit Schijndel en 75% uit overig Noord-Brabant, met een sterk accent op de omliggende regio's Noordoost Brabant, 's-Hertogenbosch, Eindhoven en Tilburg. De overige bezoekers kwamen uit geheel Nederland. Paaspop heeft dus qua bezoekersprofiel een sterk Brabants accent. De gemiddelde leeftijd van de kopers van tickets voor Paaspop is 31 jaar. Vrouwen vormen daarin een lichte meerderheid.

Openingstijden

Op donderdag (Business Event) is het terrein geopend vanaf 15 uur, het muziekprogramma begint dan om 18 uur en eindigt om 24 uur. Deze bezoekers komen grotendeels met pendelbussen.

Op de openbaar toegankelijke festivaldagen zijn de openingstijden als volgt, het muziekprogramma begint op deze dagen een uur later:

- vrijdag: 15.00 uur – 1 uur (zaterdag);
- zaterdag: 13.30 uur– 2 uur (zondag);
- zondag: 12 .00 uur– 1 uur (maandag).

Overnachtingsmogelijkheden

Tijdens het festival wordt oostelijk van het terrein een grote festivalcamping ingericht voor 15.000 gasten. Dit betreft zowel kampeerplaatsen voor eigen tenten/caravans als verhuuraccommodaties (luxe en minder luxe). De camping beschikt over alle benodigde faciliteiten, inclusief een minisupermarkt, horeca en enig 'eigen' vermaak in de vorm van bandjes overdag, ochtendgymnastiek, een fitnessruimte, Silent Disco, straattheater, gamehal etc. Er is een korte looproute naar het festivalterrein. De camping is van vrijdag vanaf 9.00 uur t/m maandagochtend toegankelijk voor gasten. De camping dient dan om 12:00 uur leeg te zijn.

Voor de campinggasten geldt een duidelijk, breed gecommuniceerd reglement, dat strikt wordt gehandhaafd door de organisatie.

Aandacht voor regionale cultuur en samenleving
Paaspop heeft als vermeld een zeer brede programmering, maar besteedt in elke editie bijzondere aandacht aan muziek en artiesten uit de regio c.q. Noord-Brabant. Jong en oud waarderen dat. Ook dit geeft het festival nadrukkelijk een eigen profiel t.o.v. andere grote muziekfestivals in Nederland.

Daarnaast werkt Paaspop als vermeld samen met vele regionale opleidingen, zorginstellingen, sportclubs en andere maatschappelijke geledingen. Dit in de vorm van bijvoorbeeld (leer)werkplekken, innovatieplatforms, rondleidingen, meet & greets met artiesten en financiële donaties.

Inzet vrijwilligers, lokale organisaties
Vanwege de relatief kortdurende activiteiten op en rond het festival zelf, wordt veel gebruik gemaakt van tijdelijke arbeidskrachten en vele (circa 1.200) vrijwilligers. Deels worden deze geworven via verengingen, die hier financieel van meeprofiteren. De vrijwilligers komen veelal uit de regio en zijn vaak jarenlang trouw aan Paaspop. Het is voor hen een belangrijk ontmoetingsplatform. Daarnaast komen ook veel vrijwilligers van buiten de regio, o.a. uit studentenverenigingen.

Paaspop heeft bij de opbouw en uitvoering van het festival goede ervaringen met de inzet van mensen met een beperking (fysiek, mentaal) dan wel anderszins een achterstand tot de arbeidsmarkt. Deze mensen zijn hierover doorgaans zeer enthousiast.

Opbouw en afbouw
De opbouw van Paaspop start de zaterdag na Carnaval. Dat begint kleinschalig met uitzetten van het festivalterrein. In zes weken tijd wordt Paaspop opgebouwd en de afbouw vergt totaal ongeveer twee weken. Net als in algemene zin bij Paaspop, is ook hierbij de uitvoeringsgerichte, ‘hands-on’ mentaliteit kenmerkend. De samenwerking tussen partijen is veelal hecht en goed en (praktische) problemen worden meestal ter plekke opgelost. Veel betrokken bedrijven en organisaties kennen elkaar al jarenlang en beseffen dat ze van elkaar afhankelijk zijn. Ook voor deze partijen heeft Paaspop een belangrijke ‘verbindende’ functie.

3. Waarden

Algemeen

De kwaliteit van een gebied wordt in sterke mate bepaald door haar waarden. Deze kunnen betrekking hebben op de ruimtelijke kwaliteit (landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden), vorm, inrichting, functies, toegankelijkheid en diversiteit van gebouwde en onbebouwde terreinen.

Het gebied waarbinnen Paaspop wordt georganiseerd is na de Tweede Wereldoorlog veranderd van een zeer besloten kleinschalig populierenlandschap in een open landbouwgebied. De wegen (ontginningsassen) met houtsingels en laanbeplantingen zijn zeer waardevol en opgenomen als waardevol groen in de cultuurhistorische waardenkaart van Noord-Brabant. Deze laanbeplantingen liggen deels langs oude zandwegen en bestaan uit zomereiken of oude zilveresdoorns en Amerikaanse eik. De oude zandwegen hebben een hoge waarde tegenover de andere ontsluitingswegen, welke van redelijk hoge waarde zijn.

De oude wegen en laanbeplantingen vormen samen het ruimtelijk raamwerk voor het gebied. De open ruimtes binnen deze groene kamers staan in contrast me de hooggaande beplantingen. Binnen dit raamwerk krijgen diverse functies de ruimte, waaronder jaarlijks Paaspop, maar ook is er een visvijver, een recreatiepark, skeeler- en wielerbaan en diverse andere sportfuncties en recreatievoorzieningen. Buiten deze functies is de landbouwsector nog altijd een van de grootste structuurdragers in het gebied.

De woonhuizen en kavels liggen als een lint langs de Molendijk-Noord. Diverse boerderijen liggen verspreid in het gebied, ook binnen het Paaspop-terrein. Grote bebouwde oppervlakken komen meer voor aan de zuidzijde. Deze zone vormt de overgang van de kern Schijndel naar het buitengebied. Diverse maatschappelijke functies, waaronder een zwembad, hebben hier een plaats gekregen.

Situatie per deelgebied

De locatie waar Paaspop jaarlijks plaatsvindt behoort deels tot de Oude Molenheide (jonge heide ontginningen) en deels tot de oude ontginningen. Ten zuiden van de Dungensesteeg lag de Oude Molenheide. Dit gebied bestond tot in het begin van de twintigste eeuw uit heidevelden. Deze jonge heideontginning is lang ontgonnen en onbebouwd gebleven. Typerend aan dit landschap is de rationele verkavelingsstructuur. De percelen zijn vaak evenwijdig of haaks op de ontsluitingswegen gepositioneerd en worden vaak begeleid door laanbeplantingen. Het gebied is een open agrarisch landschap met plaatselijke verdichting door houtsingels, bosstroken en bebouwingen.

Veel ontwikkelopgaven, zoals stedelijke ontwikkeling, energietransitie krijgen binnen dit landschap de ruimte. Mede door de grootschalige opzet en een meer rationele structuur van het landschap zijn deze ontwikkelingen eenvoudiger in te passen, dan bijvoorbeeld in het beekdal en of oude ontginningen landschap/ kampenlandschap. Echter door het toevoegen van bijvoorbeeld gebouwen en bouwwerken, kan de grootschalige openheid van dit landschap worden aangetast. De gemeente Meierijstad heeft de ambitie dit landschap te verdichten door de aanplant van groene lijnelementen, zoals transparante laanbeplantingen. Daarnaast is het doel binnen het landschapstype om het agrarisch karakter te ontwikkelen en tegelijk een meerwaarde voor natuur en recreatie te creëren (De ruimtelijke bouwsteen voor Schijndel voor de omgevingsvisie, 2020). Ten noorden van de Dungensesteeg liggen de oude ontginningen. Dit landschap is halfopen en kleinschalig. De wegen liggen onregelmatig en organisch in het landschap. De verkavelingsstructuur sluit hierop aan en is eveneens onregelmatig. De grote diversiteit aan landschapselementen, zoals lanen, houtwallen, bomenrijen, solitaire bomen, hakhoutbosjes en droge en natte boscomplexen typeren het landschap. Door deze elementen zijn de aanwezige ruimtes gevarieerd. Het contrast tussen meer besloten delen en de open ruimten maken dit landschap waardevol, schaalvergroting van de bebouwde omgeving ligt echter op de loer. Om aantasting van de openheid te voorkomen en waar mogelijk deze waarden te verhogen gaat de Stichting Paaspop graag in gesprek met betrokkenen.

Naast de landschappelijke waarden liggen er binnen en rondom het festivalterrein bosschages die behoren tot het Natuurnetwerk Brabant. Ook is de watergang Molenheide Loop die het gebied doorkruist aangeduid als ecologische verbindingszone. Binnen deze zones staat het behoud en versterken van het aanwezige netwerk voorop.

Door Paaspop is inmiddels een stuk grasland met daaromheen een bloemenborder ingezaaid. Een ander stuk wordt niet voor Paaspop gebruikt, maar kent ook een border en is beplant met een stikstofbindend gewas (luzerne). Verder is er een perceel van de gemeente dat uit de pacht is gehaald en als natuur ingericht wordt. Paaspop betaalt jaarlijks een bijdrage waardoor dit mogelijk wordt gemaakt. In de afgelopen jaren zijn op en rondom het festivalterrein diverse groencompensatieplannen uitgevoerd, in overleg met de Natuurgroep: Stichting Optima Forma en gemeente Meierijstad.

Gezondheid

Er is tijdens het festival een uitgebreide medische dienst aanwezig.

Paaspop hanteert strenge eisen t.a.v. het gebruik van alcohol, drugs, roken en andere geestverruimende middelen. Voor een grootschalig festival als Paaspop zijn er op dat terrein gelukkig jaarlijks maar weinig excessen. Waar mogelijk wordt gestreefd naar het aanbieden van verantwoorde voeding en dranken. Het beleid van Skip die Trip (informatie en bewustwording drugsgebruik), waar de gemeente Meierijstad bij is aangesloten, wordt ook op Paaspop toegepast.

Veiligheid en openbare orde

Paaspop wordt alom beschouwd als een veilig festival. Daartoe is op het gehele terrein en de camping zichtbaar en onzichtbaar toezicht. Bovendien is de onderlinge sociale controle tussen bezoekers groot; mede door de doorgaans zeer gemoedelijke sfeer corrigeren mensen elkaar waar nodig. Ook de populatie van zowel jonge als oudere bezoekers speelt hierbij een rol. Er zijn jaarlijks gelukkig dan ook weinig excessen in dat opzicht op Paaspop.

Inclusiviteit en diversiteit

Dit aspect zit in de ‘haarvaten’ van Paaspop en er kan zelfs worden gesteld dat het festival hierin een landelijke voorloper was. Iedereen is welkom op Paaspop en moet een fijne dag hebben, ongeacht afkomst, sociale klasse, leeftijd of gender. Dit blijft ook in de toekomst zo.

Voor mindervaliden is het festival goed toegankelijk, inclusief parkeerruimte voor mindervaliden nabij de entree, een extra brede entree, vlonders en extra faciliteiten. Zo nodig wordt een oplossing op maat gezocht. Zoals backstage-parkeren of het inzetten van een pendel. De Stichting Toegankelijk Meierijstad heeft meermaals een scan uitgevoerd. Paaspop streeft jaarlijks naar een nog betere toegankelijkheid voor deze doelgroep. Paaspop is verbonden via een landelijk platform van grotere Evenementen om hierin kennis te vergaren en te delen.

4. Toekomstvisie Paaspop

Ambities ontwikkeling Paaspop tot 2035

Qua missie, doelstellingen, DNA, programmering en maatschappelijke betrokkenheid wil Paaspop de komende jaren voortborduren op de huidige doelstellingen en afspraken (zie Achtergrond en doelstellingen Paaspop). Dit mede omdat deze strategie bewezen succesvol is en ook zo is afgestemd en gecommuniceerd met de buurtbewoners.

De locatie en het ruimtebeslag van het festivalterrein (evenemententerrein), de camping en het parkeren blijft gelijk aan het ruimtebeslag van de Editie 2024.

De huidige bezoekersaantallen (35.000 per dag) zijn in principe het uitgangspunt voor de toekomst. Stichting Paaspop ambieert een (bescheiden) groei tot maximaal 40.000 bezoekers per dag mits het niet leidt tot extra belasting (in welke vorm dan ook) op en rond het festivalterrein. Het mobiliteitsbeleid van Paaspop is hierin sturend (zie hieronder). Deze groei zal hoe dan ook stapsgewijs en binnen de kaders in het omgevingsplan gestalte krijgen. Waar nodig wordt overlegd met de Buurtcommissie Paaspop. In de Buurtcommissie Paaspop zitten vertegenwoordigers van de omwonenden, de gemeente Meierijstad en de Stichting Paaspop.

Mobiliteit: stimuleren openbaar vervoer, fiets, autodelen, etc.

Het mobiliteitsbeleid voor de komende jaren is in essentie vooral gericht op vermindering van het autoverkeer in het gebied en een doelmatige sturing van het overige verkeer (voetgangers, fietsen, logistiek, pendelbussen, etc.). Een essentieel middel hiertoe is de inrichting van enige grote, goed bereikbare parkeerlocaties voor bezoekers en crew elders in de regio. Inclusief frequente pendelbussen naar/van het festival. Eerdere initiatieven (Veghel, Autotron) bleken reeds zeer succesvol.

De logistiek rond de opbouw, uitvoering en afbraak van het festival bestaat voor een groot deel uit vrachtverkeer en busjes. De Stichting Paaspop zoekt doorlopend naar de meest optimale planning, tijdschema's en routering hiervan, maar is daarvoor uiteraard ook afhankelijk van de betrokken bedrijven (leveranciers) zelf.

Duurzaamheid

Duurzaamheid is een belangrijk bepalend thema voor Paaspop en haar bezoekers, crew en leveranciers. De Stichting Paaspop streeft dan ook naar een duurzaam festival in alle aspecten, binnen de reële mogelijkheden. Dit betreft, zonder volledig te zijn, energiegebruik (de eerste stappen in elektrificatie zijn gezet) op het festival, materiaalgebruik (podia, inrichting, drankbekers), eten/drinken, schoonmaak, vervoerswijze bezoekers en crew (stimuleren fiets, OV, deelvervoer) en geen onnodig drukwerk.

Geluid

Paaspop houdt zich aan de vastgestelde, afgesproken geluidsniveaus.

Natuur en landschap

Paaspop hecht sterk aan de waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie in het gebied. De Stichting Paaspop houdt bij de wijziging van het omgevingsplan nadrukkelijk rekening met deze waarden en de actuele beleving door omwonenden (zie Waarden).

Versterken gebiedswaarden natuur, landschap, cultuurhistorie en recreatie

De Stichting Paaspop heeft de intentie de gebiedswaarden in de omgeving van Paaspop te versterken. Van belang is dat het gaat om initiatieven die worden aangedragen via of door de Buurtcommissie Paaspop. Voorwaarde voor de Stichting Paaspop is dat er draagvlak is voor een initiatief en als er gronden nodig zijn, deze gronden beschikbaar zijn. De Buurtcommissie Paaspop zal onderzoeken of een initiatief haalbaar is en gerealiseerd kan worden.

Omgevingsdialoog

De eerder beschreven omgevingsdialoog met buurtbewoners wordt intensief voortgezet in de komende jaren. Dit is een belangrijk speerpunt voor de organisatie, vanuit het diepgewortelde besef dat een succesvol, toekomstbestendig festival sterk afhankelijk is van een hechte samenwerking met de buurt. De eerder vermelde Waardebeschrijving door de Buurtcommissie Paaspop is daarvoor een belangrijk uitgangspunt.

Het juridisch borgen van Paaspop in het omgevingsplan geeft een langjarige duidelijkheid aan omwonenden, gemeente en andere partijen over de status van Paaspop (rechtszekerheid) en het doelmatig regelen ervan. Naast het festivalterrein zelf worden ook de camping en het parkeren opgenomen in het omgevingsplan. Deze Toekomstvisie is daarvoor een belangrijke basis.

Een groot festival als Paaspop zal altijd enige hinder opleveren voor de buurt in de vorm van extra vrachtverkeer (opbouw, Paaspop zelf, afbraak), bezoekers (auto's, fietsers), geluid, afval, et cetera. Ten dele is dit een gegeven, maar de organisatie doet er alles aan om de negatieve effecten te minimaliseren. Het beleid t.a.v. mobiliteit/bereikbaarheid, veiligheid en geluid zijn daarvan goede voorbeelden. Paaspop heeft naar aanleiding van de omgevingsdialoog inmiddels al vele verbeterpunten geïmplementeerd.

Paaspop wil tegelijkertijd ook de maatschappelijke cohesie tussen buurtgenoten versterken. In de vorm van een prachtig festival (vrijkaarten), vele ontmoetingsmomenten en wellicht ook een (al dan niet uitgesproken) 'trots' op dit bijzondere festijn. Begonnen in een buurthuis en via Manege Molenheide geleidelijk uitgegroeid tot het bijzondere, zeer populaire festival wat het nu is.

Ook andere beleidskaders relevant

Uitgangspunten en afspraken op het gebied van bijvoorbeeld duurzaamheid, gezondheid, crowd handling, openbare orde/veiligheid en beheer/toezicht worden primair geïmplementeerd via andere kaders dan het Omgevingsplan, zoals de APV, Veiligheidsplan, etc. Voor mobiliteit, een belangrijk issue voor buurtbewoners, geldt een combinatie van ruimtelijk beleid en flankerend beleid. In concreto betekent dit voor de toekomst: een relatief beperkt aantal parkeerplaatsen in de directe omgeving met tegelijkertijd enige grote transferia met pendelbussen elders in de regio.

Algemene voorwaarden integratie Paaspop in gebied

Als algemene voorwaarden rondom de borging van Paaspop in het omgevingsplan (als extra laag in het omgevingsplan) zijn:

- waarborgen woon- en leefklimaat gebied (evenwichtige toedeling van functies aan locaties);
- waarborgen bedrijfsfuncties gebied (landbouw, overige bedrijven);
- waarborgen en waar mogelijk versterken gebiedswaarden natuur, landschap, cultuurhistorie en recreatie;
- optimaliseren bereikbaarheid woningen en bedrijven tijdens Paaspop, binnen de ruimtelijke mogelijkheden;
- samenwerking Paaspop, gemeente Meierijstad en relevante terreinbeheerders:
  - intensieve, laagdrempelige communicatie met omwonenden;
  - beheer en onderhoud gebied tijdens en na Paaspop: schoon, heel, veilig.

Pragmatische benadering knelpunten

We benadrukken: het borgen in het omgevingsplan inclusief de bijbehorende documenten moet voldoende rechtszekerheid bieden voor omwonenden rondom Paaspop. Niet alles kan echter volledig worden gereguleerd en ‘dichtgetimmerd’. Er spelen immers vele aspecten en niet alles is voorspelbaar. De huidige omgevingsdialoog inclusief gemaakte afspraken en het bijbehorende communicatieplatform blijven belangrijk om elkaar waar nodig aan te spreken over verbeterpunten. De Stichting Paaspop committeert zich hier nadrukkelijk aan.

In het verleden is al gebleken dat veel door omwonenden ervaren problemen in praktijk snel kunnen worden opgelost door de organisatie, gemeente of andere partijen. Deze aanpak past ook uitstekend bij het karakter van Paaspop: een toegankelijke en pragmatisch ingestelde (‘hands on’) organisatie, geworteld in en met kantoor in Schijndel. Ook de sterke omgevingsdialoog is hiervan een uiting.

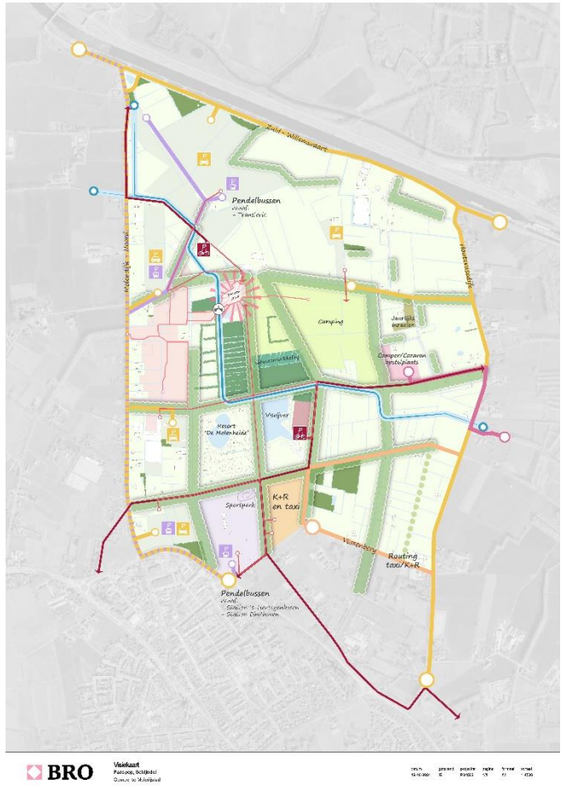
5. Toelichting Visiekaart

Bijgevoegde Visiekaart illustreert de toekomstige ruimtelijke hoofdstructuur (zonering) van Paaspop, zoals die wordt vertaald in het omgevingsplan. Op hoofdlijnen is dit de bestaande opzet die in het omgevingsplan wordt geborgd.

Het eigenlijke festival blijft op het huidige evenemententerrein (festivalterrein); juist oostelijk van de Molendijk-Noord en grenzend aan de manege. De verblijfsruimte voor crew en artiesten ligt hier juist noordelijk van. De entree voor reguliere bezoekers blijft aan de noordzijde, VIP-gasten komen van de zuidzijde. De camping ligt aan de oostzijde, tussen de Dungensesteeg en De Heikampen. Hier zijn enige grootschalige kavels beschikbaar, die doelmatig kunnen worden ingericht als festivalcamping. Inclusief eigen looproute naar het festivalterrein.

De grootste parkeerterreinen voor auto's liggen tussen de Zuid-Willemsvaart en de Dungensesteeg, goed bereikbaar vanaf de N279. Ambitie van Paaspop is door de inzet van één of meer goed bereikbare transferia in de regio en de inzet van pendelbussen de druk op de parkeerplaatsen te verlichten, zodat er zo min mogelijk verkeersbeperkingen zijn. De pendelbussen halteren bij zwembad De Molen Hey, direct bereikbaar vanaf de Structuurweg en aan de noordzijde bij het Nonnenbos, goed bereikbaar vanaf de N279. Vlakbij het festivalterrein ligt ook de Kiss & Ride faciliteit.

Er zijn twee grote, bewaakte fietsenstallingen: Nonnenbos (Noord) en Landmansunie. Er is tijdens het festival en de op- en afbouw een uitgebreid verkeerscirculatieplan van kracht met diverse afsluitingen van lokale wegen en tijdelijke (gele) bebording.



Toekomstvisie (een grotere afbeelding is opgenomen in de bijlage)

6. Verankering omgevingsplan

De beschreven Toekomstvisie voor Paaspop wordt geborgd in het omgevingsplan, voor zover de relevante aspecten ruimtelijk relevant zijn. Dit betreft met name de volgende aspecten:

- evenemententerrein/festivalterrein, gekoppeld aan Paaspop;
- camping, gekoppeld aan Paaspop;
- parkeerplaatsen, gekoppeld aan Paaspop;
- 30.000 bezoekers per dag tijdens de Business Event Paaspop op donderdag;
- 40.000 bezoekers per dag tijdens Paaspop (openbaar toegankelijk) op vrijdag, zaterdag en zondag: Lichte, stapsgewijze groei aantal bezoekers tot maximaal 40.000 per dag, mits het geen extra belasting (te denken valt aan mobiliteit, druk op natuur en landschap) oplevert op en rond het festivalterrein, in welke vorm dan ook. Het mobiliteitsbeleid t.b.v. de evenementenvergunning en de kaders in het omgevingsplan zijn sturend in de groei.
- opbouwperiode: zes weken (start de zaterdag na Carnaval);
- afbouwperiode twee weken;
- de wandelbrug t.b.v. de looproute door de Natuurnetwerk Brabant en over de Molenheide Loop staat er maximaal 10 dagen.

7. Vervolgproces

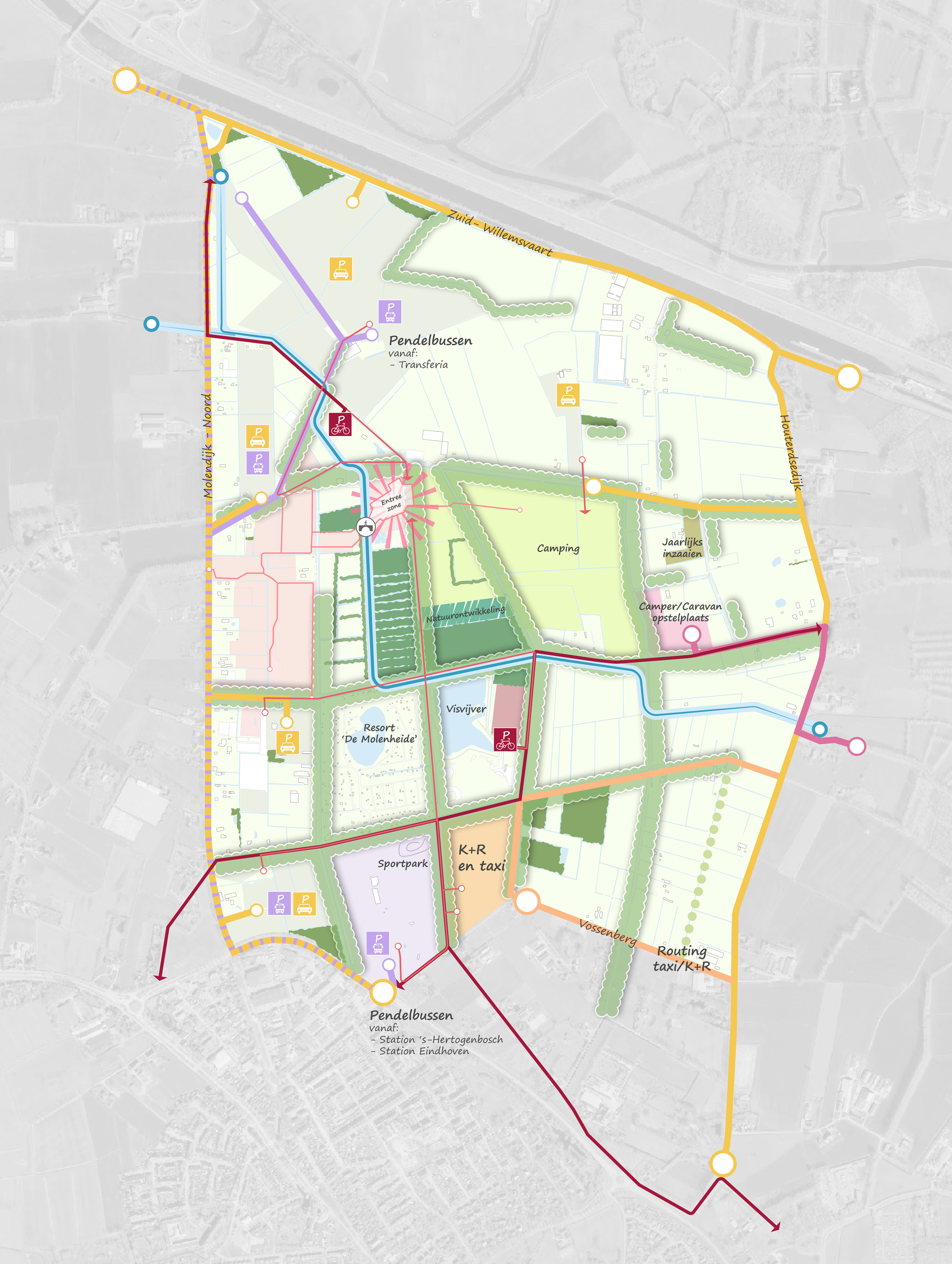
De Toekomstvisie wordt besproken aan de gemeentelijke intaketafel. Daarna wordt Toekomstvisie voorgelegd aan het college van burgemeester en wethouders met het verzoek om mee te werken aan de wijziging van het omgevingsplan. Wanneer het college van burgemeester en wethouders bereid is mee te werken aan een wijziging van omgevingsplan gaat de Stichting Paaspop de wijziging van het omgevingsplan voorbereiden. De procedure wijziging van omgevingsplan bevat de volgende stappen:

- Kennisgeving voornemen wijziging omgevingsplan: de gemeente geeft in het gemeenteblad via de LVBB kennis van het voornemen om een omgevingsplan te wijzigen (artikel 16.29 Omgevingswet);
- Opstellen ontwerp-omgevingsplan;
- Ontwerp-omgevingsplan: de gemeente geeft kennis van het ontwerp-omgevingsplan en legt het ter inzage. Iedereen kan daarna zienswijzen inbrengen;
- Vaststellen omgevingsplan: de gemeenteraad stelt het omgevingsplan vast. Daarna kan beroep ingesteld worden tegen het omgevingsplan.

8. Tot slot

Met de wijziging van het omgevingsplan wordt de Toekomstvisie van Paaspop geborgd, met ruimte voor nog enige groei, zonder extra belasting van de omgeving. Mochten er meer ambities op ons pad komen, dan willen we dat bespreekbaar maken met de Buurtcommissie Paaspop. We zullen niet zomaar een omgevingsvergunning aanvragen, maar in overleg gaan over nieuwe plannen. Bijvoorbeeld als we bij Paaspop een stuk grond willen/kunnen huren wat nu niet beschreven staat in het plan.

Bijlage 1 - Visiekaart



BRO

Visiekaart
Paaspop, Schijndel
Gemeente Meierijstad

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
18-10-2024	**IB**	**P04592**	**1/1**	**A1**	**1:4500**

Bijlage 2 - Verslag informatieavond

dialoog

projectnaam
Toekomstvisie Paaspop

datum
26 november 2024

projectnummer
P04592

opdrachtgever
Stichting Paaspop

BRO
projectleider
CVe

projectteam
<Initialen>

review
<Initialen>

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Dialoog met de omgeving

Een groot festival als Paaspop heeft uiteraard effecten op de omgeving, met onder andere veel extra verkeer (auto’s, fietsen, logistiek, bussen), een tijdelijke camping en parkeerplaatsen.

Paaspop hecht grote waarde aan het samen met de omwonenden kijken hoe het festival voor iedereen zo goed mogelijk past. Deze omwonenden zijn verenigd in de Buurtcommissie Paaspop. De continue dialoog/communicatie met buurtbewoners kent vele vormen, waarvan de belangrijkste zijn:

- jaarlijks diverse bijeenkomsten;
- diverse nieuwsbrieven (print, digitaal);
- een digitaal communicatieplatform;
- een ‘huiskamer’ voor buurtbewoners voorafgaand aan het festival;
- eigen contactpersonen bij Paaspop;
- regelmatig overleg met een vertegenwoordiging van omwonenden in de vorm van een werkgroep.

Met de Buurtcommissie is o.a. overleg gevoerd over een belangrijke handhavingskwestie. Dit leidde tot een akkoord en uitvoeringsafspraken tussen Stichting Paaspop, gemeente Meierijstad en Stichting Molenheide Optima Forma. Belangrijke uitdagingen in dat kader zijn o.a.:

- verbeteren afspraken en acties;
- verbeteren veiligheid en bereikbaarheid;
- duidelijkheid over (ambities) duur en intensiteit Paaspop, inclusief de opbouw- en afbouwperiode (maximaal twee maanden totaal);
- verbeteren communicatie.

In 2022 werd door drie buurtschappen binnen het gebied en de Buurtcommissie een evaluerende enquête van Paaspop in dat jaar opgesteld. Paaspop heeft op basis van de input vele verbeterpunten opgesteld en geïmplementeerd. Daarnaast is door Paaspop een uitgebreid communicatieplatform ontwikkeld om continue in gesprek te blijven met buurtgenoten. Dit omvat onder andere een speciale website met alle actuele en relevante informatie. Voorafgaand aan het festival wordt voor omwonenden een ‘huiskamer’ met koffie en thee ingericht op het festivalterrein. Omwonenden kunnen daar terecht voor informatie, ophalen van doorrijdkaarten etc. Voor de presentatie van het mobiliteitsplan wordt een aparte avond georganiseerd.

Een zeer belangrijk uitgangspunt voor omwonenden is de status (rechtszekerheid) en het doelmatig regelen van Paaspop in het omgevingsplan (“wat hoort daarbij en wat niet”).

Voorafgaand aan het opstellen van de ruimtelijke motivering t.b.v. de wijziging van het omgevingsplan) is een Toekomstvisie opgesteld. De Toekomstvisie is gepresenteerd aan de Buurtcommissie (24 juni 2024) en vervolgens is de aangepaste versie nog een keer besproken met de Buurtcommissie (17 september 2024). Op 29 oktober 2024 is een inloopavond georganiseerd. Voor de inloopavond waren omwonenden uitgenodigd. Het gaat hierbij om een adressenbestand van ruim 250 adressen. Voorafgaand aan de inloopavond is de Toekomstvisie gepubliceerd op het digitale communicatieplatform. Tijdens de inlooploopavond konden er vragen gesteld worden aan medewerkers van Paaspop en BRO. Ook was er ambtelijke vertegenwoordiging vanuit de gemeente Meierijstad. De inloopavond is goed bezocht. Niet iedereen heeft de presentielijst ondertekend, 36 mensen hebben dat wel gedaan.

Op basis van de Toekomstvisie zal een ruimtelijke motivering worden opgesteld ten behoeve de wijziging van het omgevingsplan van de gemeente Meierijstad.

Inloopavond

De input van de inloopavond is hieronder op thema samengevat. Verreweg de meeste input van de omwonenden had betrekking op het mobiliteitsplan en dan met name over de afgelopen Paaspop-editie. Deze in-

put is wel opgenomen in dit verslag en zal worden meegenomen als input voor het mobiliteitsplan voor de volgende Paaspop-editie. Zoals eerder aangegeven wordt voor de presentatie van het mobiliteitsplan elk jaar een aparte avond georganiseerd.

Verder was de inloopavond heel goed om contacten te onderhouden en waren er vooral veel positieve geluiden.

Verankering in het omgevingsplan
Aan het evenemententerrein/festivalterrein, de camping en de parkeerplaatsen is geen termijn gekoppeld. Dit zou betekenen dat dit altijd toegestaan is. Het verzoek is gedaan om dit te koppelen aan Paaspop.

Reactie: dit is niet duidelijk opgenomen in de Toekomstvisie. Dit zal worden aangevuld in de Toekomstvisie.

Geambieerde groei
In de Toekomstvisie wordt een bescheidengroei geambieerd. Gevraagd wordt hoe dat bedoeld is.

Reactie:
De huidige bezoekersaantallen (35.000 per dag) zijn in principe het uitgangspunt voor de toekomst. Paaspop ambieert een (bescheiden) groei tot maximaal 40.000 bezoekers per dag mits het niet leidt tot extra belasting (in welke vorm dan ook) op en rond het festivalterrein. Ook als het omgevingsplan is gewijzigd moet er elkaar jaar een evenementenvergunning worden aangevraagd met daaraan gekoppeld een mobiliteitsplan.

Camping
Hoe wordt gecommuniceerd over de camping?

Reactie:
Communicatie over de camping vindt plaats via:

- *Huisregels;*
- *Reglement camping;*
- *Informatie op website en in de Paaspop-app;*
- *Informatiepunt op de camping.*

Medewerkerstent
In de medewerkerstent was het afgelopen edities elke dag tot laat gezellig. Dit heeft geleid tot veel overlast richting de omwonenden.

Reactie: Dit wordt meegenomen naar volgende edities, waarbij extra toegezien wordt op het beperken van (geluid)overlast.

Parkeren
Parkeren voor minder validen is niet in de buurt, > 50 meter is niet dichtbij.

Reactie: Er wordt waar mogelijk een oplossing op maat gezocht, afhankelijk van de beperking. Zoals backstage-parkeren of het inzetten van een pendel.

De Heikampen
Fietsers, bussen en vrachtwagens rijden allemaal door De Heikampen. Dit is niet opgenomen op de Visiekaart.

Reactie:
Dit is geen officiële route en daarom niet opgenomen op de Visiekaart.

Pendelbussen
De pendelbussen aan de noordzijde staat 4 dagen stationair te draaien en worden onbemand achtergelaten. Dit is niet duurzaam en geeft geluidoverlast.

De pendelbussen (onbemand) zetten Nonnenbos dicht, waardoor de bereikbaarheid van de woningen die verder het Nonnenbos op liggen niet bereikbaar zijn, ook niet voor de hulpdiensten.

Reactie: Dit is onder de aandacht en wordt besproken met de aanbieder van de pendelbussen.

K+R
De route naar de K+R was de afgelopen jaren via de Vossenberg in en via de Oude Molenheide uit. Festivalgangers lopen de kortste route en lopen de ophalende auto's tegemoet via de Vosseberg. Hier ontstonden levensgevaarlijke situaties.

Reactie: Dit is ook door Paaspop geconstateerd en wordt opgepakt voor de volgende editie.

Langzaam verkeer
M.b.t. de Nieuwe Slender waren de verkeersregelaars niet goed geïnstrueerd. De Nieuwe Slender is alleen voor bestemmingsverkeer. Afgelopen jaar stonden daar ook taxi's te wachten.

Reactie: Er komt meer toezicht op het sturen van taxiverkeer en op het voorkomen dat taxi's in bezit komen van doorrijdkaarten.

Fietsenstalling aan de noordzijde
Er is geen beheerder aanwezig bij de fietsenstalling. Festivalgangers zijn niet altijd in staat om zelf de fietsen te vinden, of zijn fietssleutels kwijt. Ze gaan dan aanbellen bij woningen in de buurt.

Reactie: Er is beheer bij de fietsenstalling. Mogelijk moet dit worden opgehoogd. De fietsenstalling wordt een stuk verplaatst naar de andere kant van het Nonnenbos. Er komt meer aandacht voor de nabije omgeving van de fietsenstalling.


Pendelbussen
Camper/Caravan
Resort
"De Molenheide"
Sportpark
K+R
en taxi
Routing
Taxi/KeR
Pendelbussen
BRO
Viakaart
Paaspop, Schijndel

Bijlage 8 - Omgevingsdialoog

dialoog

projectnaam
Toekomstvisie Paaspop

datum
26 november 2024

projectnummer
P04592

opdrachtgever
Stichting Paaspop

BRO
projectleider
CVe

projectteam
<Initialen>

review
<Initialen>

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Dialoog met de omgeving

Een groot festival als Paaspop heeft uiteraard effecten op de omgeving, met onder andere veel extra verkeer (auto’s, fietsen, logistiek, bussen), een tijdelijke camping en parkeerplaatsen.

Paaspop hecht grote waarde aan het samen met de omwonenden kijken hoe het festival voor iedereen zo goed mogelijk past. Deze omwonenden zijn verenigd in de Buurtcommissie Paaspop. De continue dialoog/communicatie met buurtbewoners kent vele vormen, waarvan de belangrijkste zijn:

- jaarlijks diverse bijeenkomsten;
- diverse nieuwsbrieven (print, digitaal);
- een digitaal communicatieplatform;
- een ‘huiskamer’ voor buurtbewoners voorafgaand aan het festival;
- eigen contactpersonen bij Paaspop;
- regelmatig overleg met een vertegenwoordiging van omwonenden in de vorm van een werkgroep.

Met de Buurtcommissie is o.a. overleg gevoerd over een belangrijke handhavingskwestie. Dit leidde tot een akkoord en uitvoeringsafspraken tussen Stichting Paaspop, gemeente Meierijstad en Stichting Molenheide Optima Forma. Belangrijke uitdagingen in dat kader zijn o.a.:

- verbeteren afspraken en acties;
- verbeteren veiligheid en bereikbaarheid;
- duidelijkheid over (ambities) duur en intensiteit Paaspop, inclusief de opbouw- en afbouwperiode (maximaal twee maanden totaal);
- verbeteren communicatie.

In 2022 werd door drie buurtschappen binnen het gebied en de Buurtcommissie een evaluerende enquête van Paaspop in dat jaar opgesteld. Paaspop heeft op basis van de input vele verbeterpunten opgesteld en geïmplementeerd. Daarnaast is door Paaspop een uitgebreid communicatieplatform ontwikkeld om continue in gesprek te blijven met buurtgenoten. Dit omvat onder andere een speciale website met alle actuele en relevante informatie. Voorafgaand aan het festival wordt voor omwonenden een ‘huiskamer’ met koffie en thee ingericht op het festivalterrein. Omwonenden kunnen daar terecht voor informatie, ophalen van doorrijdkaarten etc. Voor de presentatie van het mobiliteitsplan wordt een aparte avond georganiseerd.

Een zeer belangrijk uitgangspunt voor omwonenden is de status (rechtszekerheid) en het doelmatig regelen van Paaspop in het omgevingsplan (“wat hoort daarbij en wat niet”).

Voorafgaand aan het opstellen van de ruimtelijke motivering t.b.v. de wijziging van het omgevingsplan) is een Toekomstvisie opgesteld. De Toekomstvisie is gepresenteerd aan de Buurtcommissie (24 juni 2024) en vervolgens is de aangepaste versie nog een keer besproken met de Buurtcommissie (17 september 2024). Op 29 oktober 2024 is een inloopavond georganiseerd. Voor de inloopavond waren omwonenden uitgenodigd. Het gaat hierbij om een adressenbestand van ruim 250 adressen. Voorafgaand aan de inloopavond is de Toekomstvisie gepubliceerd op het digitale communicatieplatform. Tijdens de inlooploopavond konden er vragen gesteld worden aan medewerkers van Paaspop en BRO. Ook was er ambtelijke vertegenwoordiging vanuit de gemeente Meierijstad. De inloopavond is goed bezocht. Niet iedereen heeft de presentielijst ondertekend, 36 mensen hebben dat wel gedaan.

Op basis van de Toekomstvisie zal een ruimtelijke motivering worden opgesteld ten behoeve de wijziging van het omgevingsplan van de gemeente Meierijstad.

Inloopavond

De input van de inloopavond is hieronder op thema samengevat. Verreweg de meeste input van de omwonenden had betrekking op het mobiliteitsplan en dan met name over de afgelopen Paaspop-editie. Deze in-

put is wel opgenomen in dit verslag en zal worden meegenomen als input voor het mobiliteitsplan voor de volgende Paaspop-editie. Zoals eerder aangegeven wordt voor de presentatie van het mobiliteitsplan elk jaar een aparte avond georganiseerd.

Verder was de inloopavond heel goed om contacten te onderhouden en waren er vooral veel positieve geluiden.

Verankering in het omgevingsplan
Aan het evenemententerrein/festivalterrein, de camping en de parkeerplaatsen is geen termijn gekoppeld. Dit zou betekenen dat dit altijd toegestaan is. Het verzoek is gedaan om dit te koppelen aan Paaspop.

Reactie: dit is niet duidelijk opgenomen in de Toekomstvisie. Dit zal worden aangevuld in de Toekomstvisie.

Geambieerde groei
In de Toekomstvisie wordt een bescheidengroei geambieerd. Gevraagd wordt hoe dat bedoeld is.

Reactie:
De huidige bezoekersaantallen (35.000 per dag) zijn in principe het uitgangspunt voor de toekomst. Paaspop ambieert een (bescheiden) groei tot maximaal 40.000 bezoekers per dag mits het niet leidt tot extra belasting (in welke vorm dan ook) op en rond het festivalterrein. Ook als het omgevingsplan is gewijzigd moet er elkaar jaar een evenementenvergunning worden aangevraagd met daaraan gekoppeld een mobiliteitsplan.

Camping
Hoe wordt gecommuniceerd over de camping?

Reactie:
Communicatie over de camping vindt plaats via:

- *Huisregels;*
- *Reglement camping;*
- *Informatie op website en in de Paaspop-app;*
- *Informatiepunt op de camping.*

Medewerkerstent
In de medewerkerstent was het afgelopen edities elke dag tot laat gezellig. Dit heeft geleid tot veel overlast richting de omwonenden.

Reactie: Dit wordt meegenomen naar volgende edities, waarbij extra toegezien wordt op het beperken van (geluid)overlast.

Parkeren
Parkeren voor minder validen is niet in de buurt, > 50 meter is niet dichtbij.

Reactie: Er wordt waar mogelijk een oplossing op maat gezocht, afhankelijk van de beperking. Zoals backstage-parkeren of het inzetten van een pendel.

De Heikampen
Fietsers, bussen en vrachtwagens rijden allemaal door De Heikampen. Dit is niet opgenomen op de Visiekaart.

Reactie:
Dit is geen officiële route en daarom niet opgenomen op de Visiekaart.

Pendelbussen
De pendelbussen aan de noordzijde staat 4 dagen stationair te draaien en worden onbemand achtergelaten. Dit is niet duurzaam en geeft geluidoverlast.

De pendelbussen (onbemand) zetten Nonnenbos dicht, waardoor de bereikbaarheid van de woningen die verder het Nonnenbos op liggen niet bereikbaar zijn, ook niet voor de hulpdiensten.

Reactie: Dit is onder de aandacht en wordt besproken met de aanbieder van de pendelbussen.

K+R
De route naar de K+R was de afgelopen jaren via de Vossenberg in en via de Oude Molenheide uit. Festivalgangers lopen de kortste route en lopen de ophalende auto's tegemoet via de Vosseberg. Hier ontstonden levensgevaarlijke situaties.

Reactie: Dit is ook door Paaspop geconstateerd en wordt opgepakt voor de volgende editie.

Langzaam verkeer
M.b.t. de Nieuwe Slender waren de verkeersregelaars niet goed geïnstrueerd. De Nieuwe Slender is alleen voor bestemmingsverkeer. Afgelopen jaar stonden daar ook taxi's te wachten.

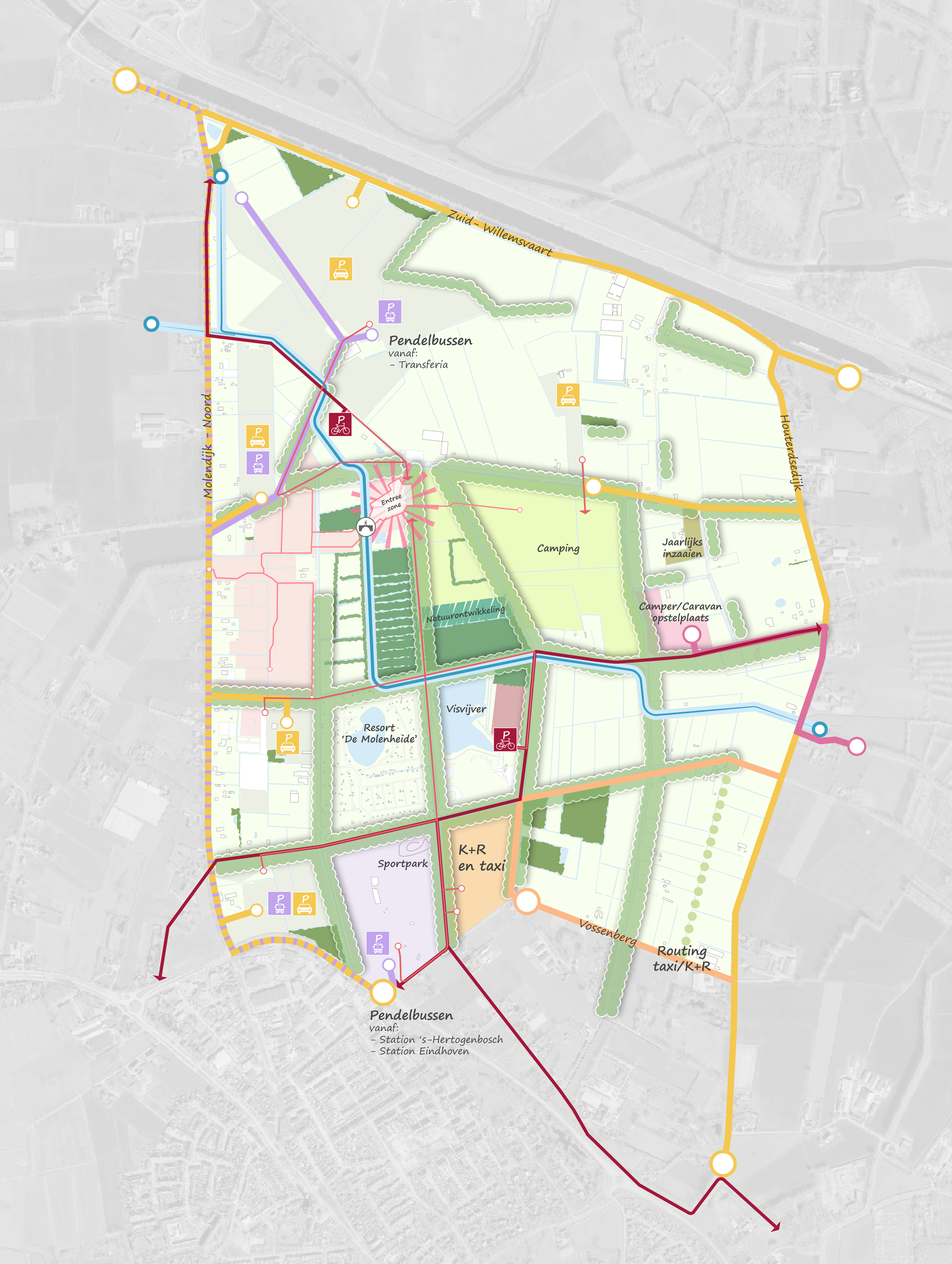
Reactie: Er komt meer toezicht op het sturen van taxiverkeer en op het voorkomen dat taxi's in bezit komen van doorrijdkaarten.

Fietsenstalling aan de noordzijde
Er is geen beheerder aanwezig bij de fietsenstalling. Festivalgangers zijn niet altijd in staat om zelf de fietsen te vinden, of zijn fietssleutels kwijt. Ze gaan dan aanbellen bij woningen in de buurt.

Reactie: Er is beheer bij de fietsenstalling. Mogelijk moet dit worden opgehoogd. De fietsenstalling wordt een stuk verplaatst naar de andere kant van het Nonnenbos. Er komt meer aandacht voor de nabije omgeving van de fietsenstalling.


Pendelbussen
Camper/Caravan
Resort
"De Molenheide"
Sportpark
K+R
en taxi
Routing
Taxi/KeR
Pendelbussen
BRO
Viakaart
Paaspop, Schijndel

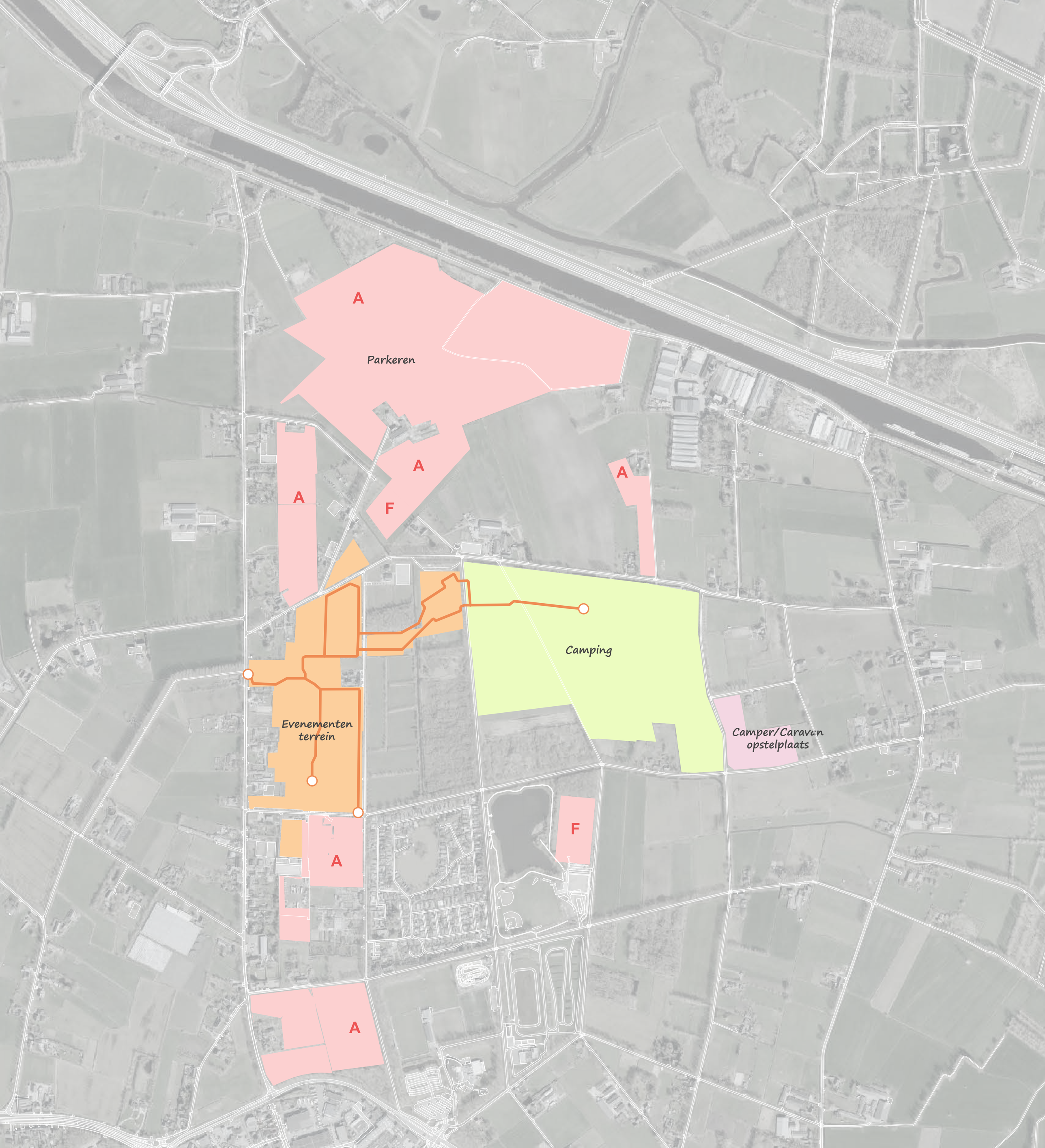
Bijlage 9 - Kaarten

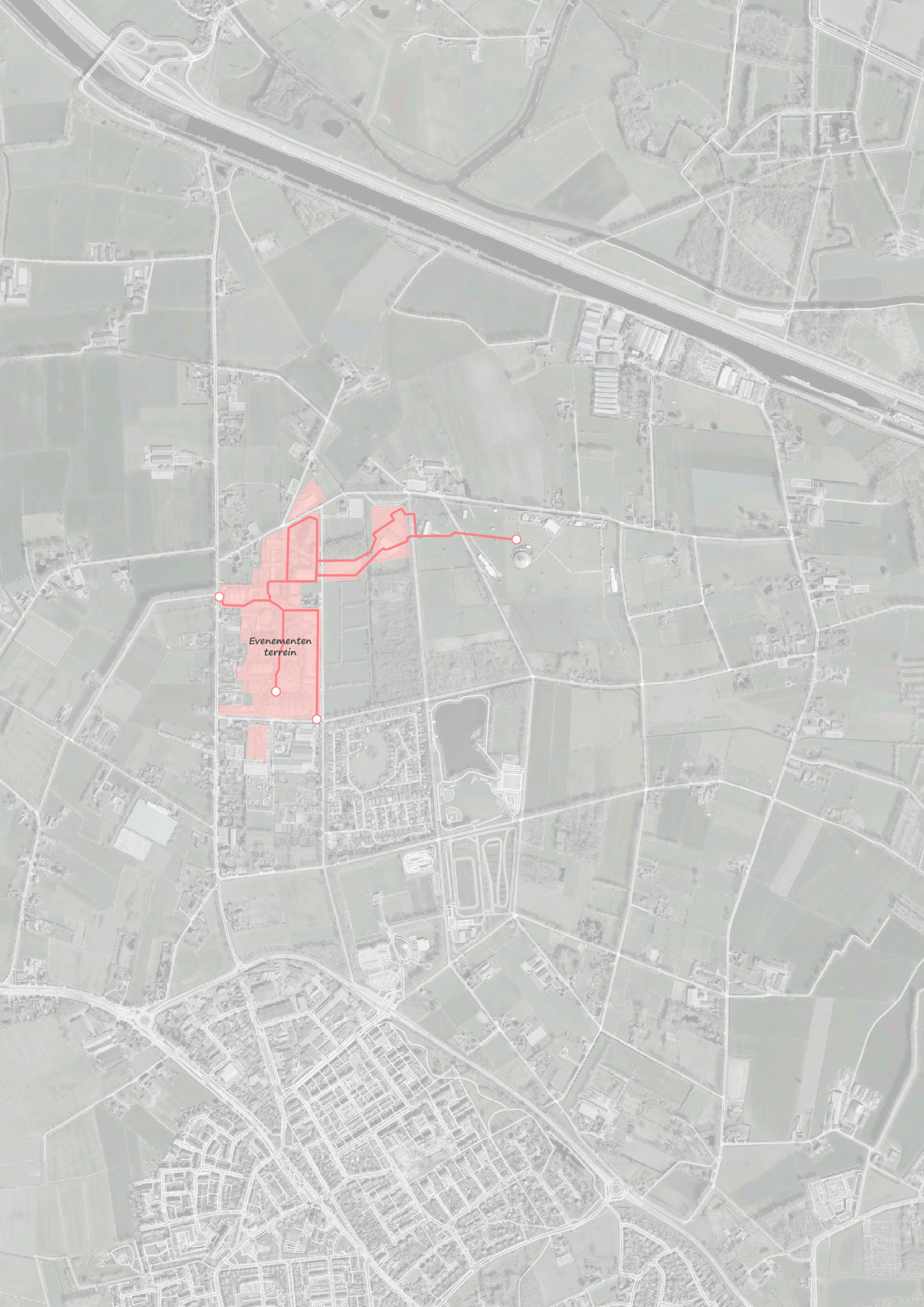


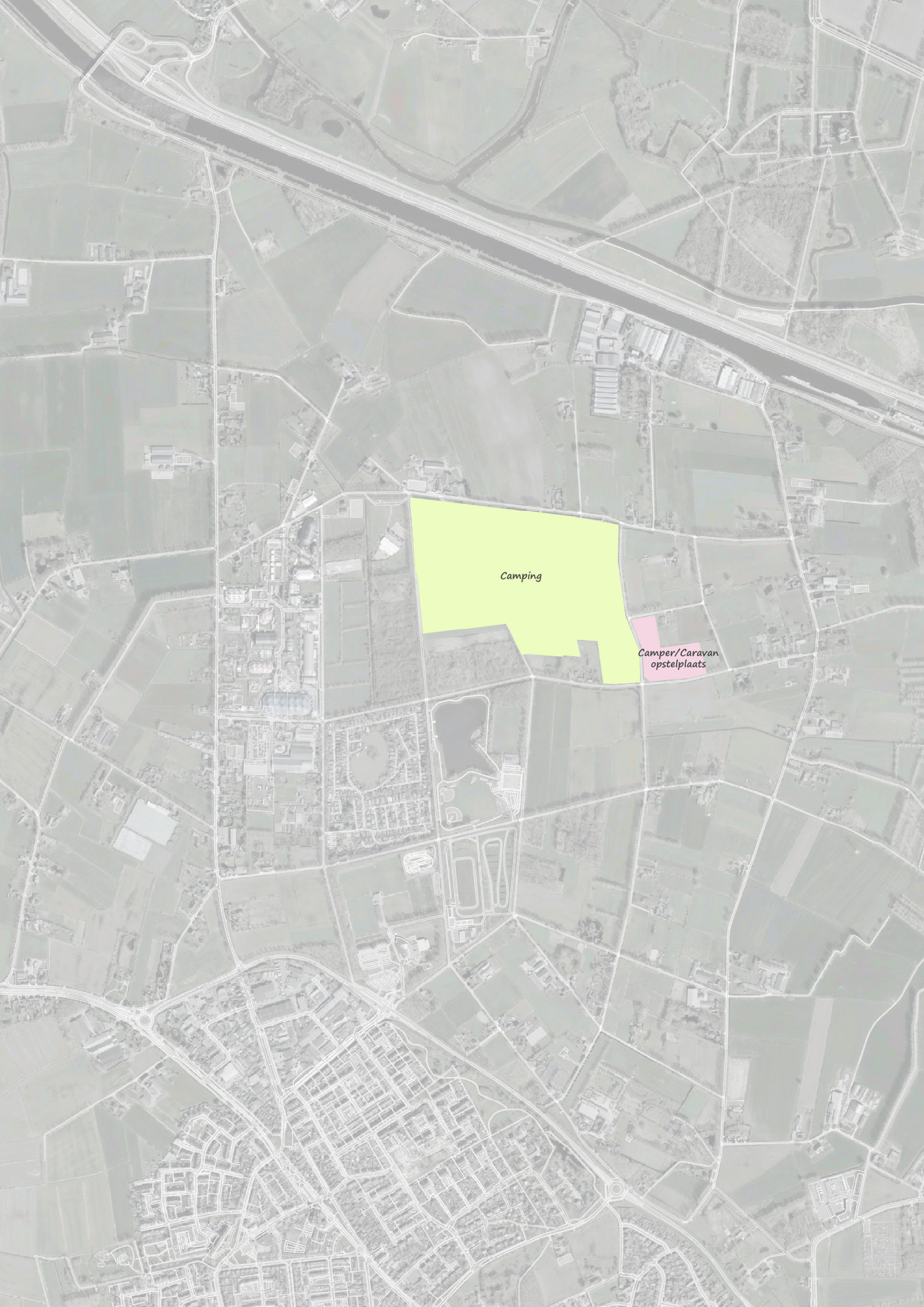
BRO

Visiekaart
Paaspop, Schijndel
Gemeente Meierijstad

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
18-10-2024	**IB**	**P04592**	**1/1**	**A1**	**1:4500**


A
Parkeren
A
F
A
A
Evenementen terrein
Camping
Camper/Caravan opstelplaats
A
F
A


Evenementen
terrein


Camping
Camper/Caravan
opstelplaats

A
Parkeren
A
F
A
A
A
F
A

Bijlage 10 - Akoestisch onderzoek

EVENT ACOUSTICS

ACOUSTIC TECHNOLOGY

Paaspop Schijndel

Akoestisch onderzoek

Paaspop Schijndel

Akoestisch onderzoek

Event Acoustics

COLOFON

Datum:	17-1-2025
Document nr.:	EA24-02407_R1
Project:	Paaspop Schijndel
Onderwerp:	Akoestisch onderzoek evenement Paaspop
Auteur:	Frank Snel

© Event Acoustics BV

In opdracht van:
Paaspop Events

Event Acoustics BV
Proostwetering 50
3543 AH Utrecht

Telefoon: +31 (0) 30 2 41 26 99
Mail: info@eventacoustics.com
Web: www.eventacoustics.com

Bank: Rabobank 13.00.81.922
IBAN: NL26RABO0130081922
BIC: RABONL2U

VAT: NL0070.83.324.B01
KVK: Utrecht, 30073747

Alle kaartweergaven in dit document zijn noord-georiënteerd, tenzij anders aangegeven. Dit rapport mag worden gebruikt en gedeeld door de opdrachtgever en door derden, met toestemming van de opdrachtgever, zolang het gebruik binnen het doel van dit rapport valt. Bij de onderzoeken welke worden uitgevoerd door Event Acoustics, wordt gebruik gemaakt van informatie en gegevens die door de opdrachtgever en mogelijke andere partijen zijn verstrekt. Het is niet mogelijk om al deze informatie op juistheid te controleren. Event Acoustics is niet aansprakelijk voor het gebruik van gegevens die niet in redelijkheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

2 Situatie 6

2.1 Ligging 6

2.2 Evenement 7

2.3 Tijden 7

2.4 Podia 7

2.5 Campingterrein 9

2.6 Verkeersaantrekkende werking 10

3 Methode en berekeningen 12

3.1 Doelstelling 12

3.2 Gewenste geluidsniveaus 12

3.3 Beoordelingsposities 12

3.4 Modelering geluidsinstallaties 15

3.5 Maatregelen 16

3.6 Modelleren spraakgeluid van de camping 18

3.7 Modelleren verkeersgeluid 18

3.8 Rekenposities 19

3.9 Meteo 19

3.10 Tijden 19

3.11 Akoestisch model 21

4 Rekenresultaten 26

4.1 Totalen 26

4.2 Muziek 27

4.3 Camping 28

4.4 Verkeersbewegingen 29

5 Conclusie 30

6 Bijlagen 31

6.1 Verkeersbewgingen 31

Lijst met figuren en tabellen

Figuur 1: Ligging evenement en directe omgeving 6
Figuur 2: Indeling festivalterrein 8
Figuur 3: Opzet campingterrein 10
Figuur 4: Parkeerplaatsen en routes 11
Figuur 5: Muziekspectra (NSG) 12
Figuur 6: Toetspunten omgeving 14
Figuur 7. 3D weergave balloon data 15
Figuur 8. Voorbeeld technicus scherm 17
Figuur 9: Voorbeeld LA_{max} - LA_{eq} verschil camping geluid 18
Figuur 10: Gebruikte gegevens van in en uitstromende bezoekersverkeersbewegingen 19
Figuur 11: Periode definities 20
Figuur 12: Akoestisch model 22
Figuur 13: 3D weergave akoestisch model 22
Figuur 14: Akoestisch model muziek bronnen festivalterrein 23
Figuur 15: Akoestisch model muziek bronnen campingterrein, inclusief camping podium 24
Figuur 16: Weergave meest relevante verkeersgeluidbronnen akoestisch model 25
Tabel 17: totale immissies (muziek, verkeer en spraak) 26
Tabel 18: Muziekgeluid immissies 27
Tabel 19: Campinggeluid immissies 28
Tabel 20: Verkeer immissies 29

1 Inleiding

In opdracht van Paaspop Events is door Event Acoustics B.V. een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsemissie van het evenement Paaspop, gehouden op het terrein bij De Molenheide, te Schijndel.

Aanleiding voor dit onderzoek is het inventariseren van de optredende geluidsniveaus in de omgeving van het evenement, veroorzaakt door het muziekgeluid, het geluid van spraak op de bijbehorende camping en het geluid van aankomend en vertrekkend verkeer. Dit dient ter ondersteuning van het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Ten behoeve van dit onderzoek is een akoestisch model opgesteld waarmee de geluidsuitstraling naar de omgeving is berekend. Verder is gebruik gemaakt van de uitgebreide geluidsmetingen tijdens de editie 2014 van het Paaspop evenement en metingen bij vergelijkbare evenementen. Om het effect van de diverse activiteiten te bepalen, zijn van alle activiteiten de emissieniveaus berekend en verwerkt in het akoestisch model.

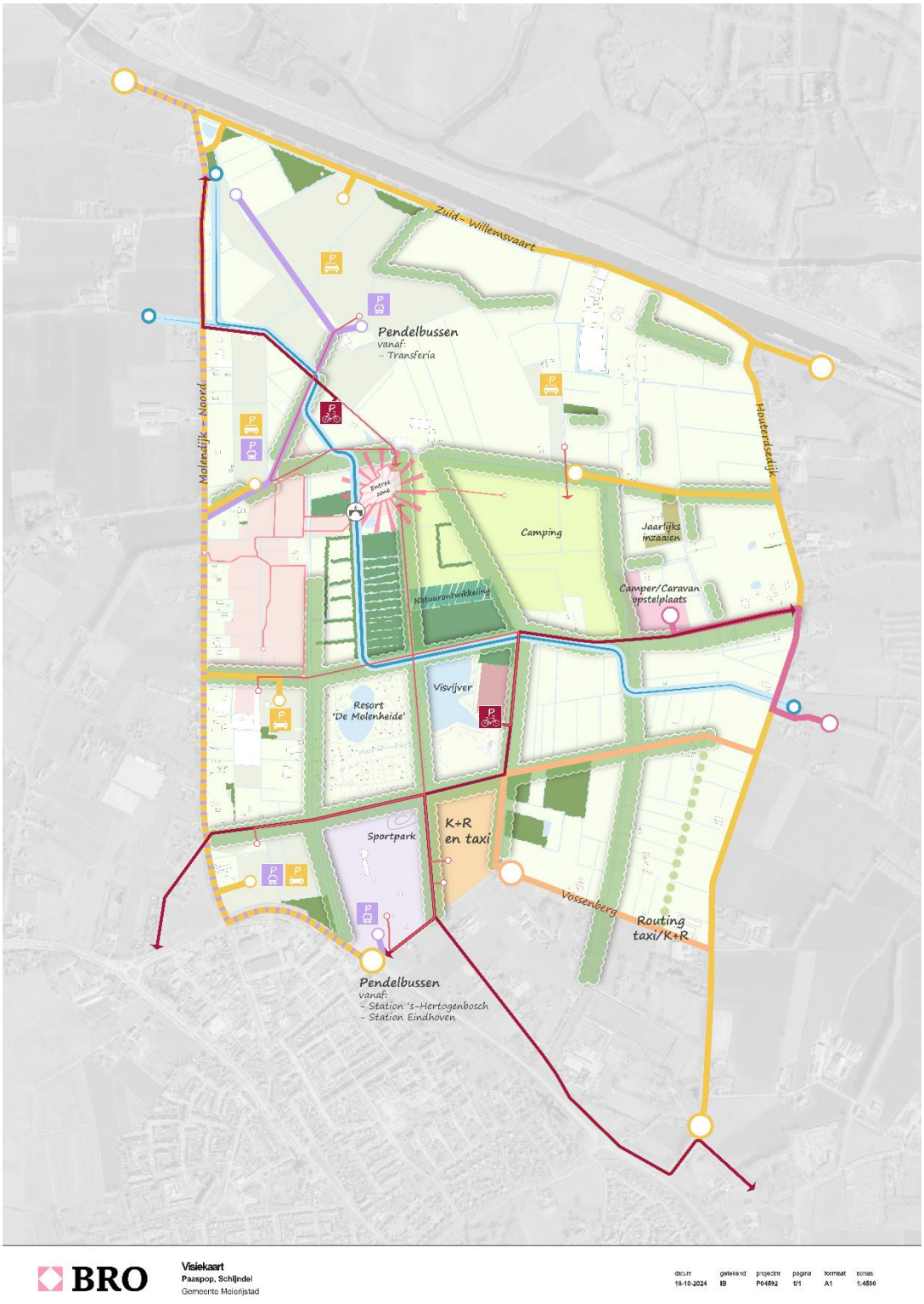
De resultaten van dit onderzoek en de akoestische maatregelen worden in voorliggend document beschreven.

2 Situatie

2.1 Ligging

Het evenement zal plaatsvinden op het terrein bij Manege De Molenheide, te Schijndel. De volgende figuur geeft de ligging van het evenement en de directe omgeving weer.

Figuur 1: Ligging evenement en directe omgeving



2.2 Evenement

Het betreft een groot meerdaags evenement met camping met Livemuziek en DJ's. Op het terrein zijn maximaal 31.000 personen gelijktijdig aanwezig. Op het evenement worden uitgebreide maatregelen genomen om de emissie naar de directe omgeving voor muziek te beperken op basis van de Best Beschikbare Technieken. Dit is terug te vinden in de adviesrapportage van Event Acoustics van 16 januari 2014 met kenmerk EA-27010R02. In 2014 is doormiddel van permanente geluidsmonitoring het effect van deze maatregelen vastgesteld en vastgelegd in de rapportage EA-270101R10 van 24-5-2014.

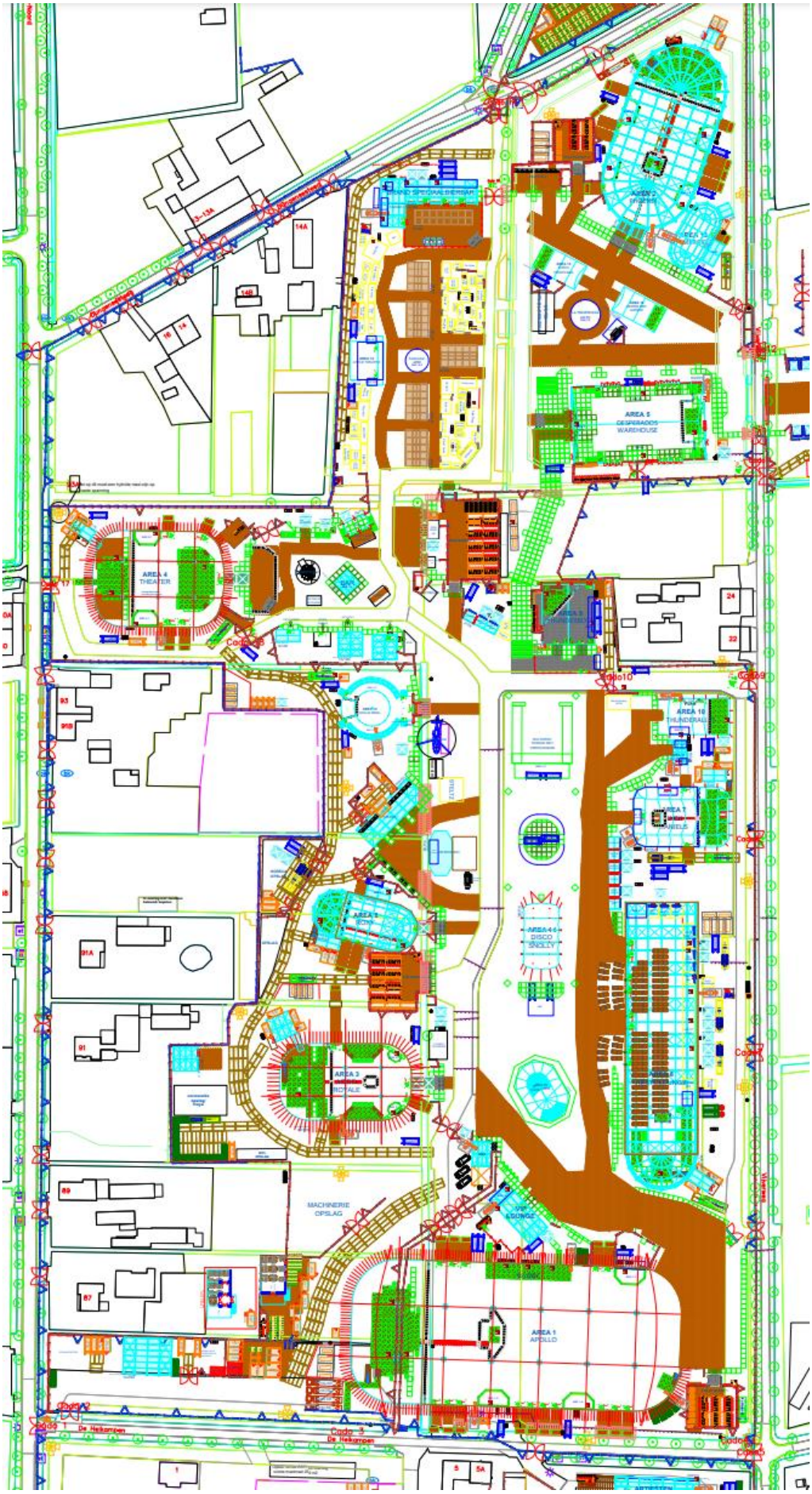
2.3 Tijden

Het evenement vindt jaarlijks plaats rond het paasweekend. Het evenement begint op vrijdag en eindigt op zondagavond, met uitzondering van de camping welke op maandag eindigt. Donderdag vooraf het evenement is een kleiner evenement gepland op dezelfde locatie, dit evenement. De eindtijden variëren per dag, op de donderdag is de eindtijd 00:00, op de vrijdag en zondag is de eindtijd 01:00 uur en op de zaterdag is dit 02:00.

2.4 Podia

Het evenement heeft negentien podia op het festivalterrein en één klein podium op de camping. De volgend figuur geeft de opstelling van de podia op het festivalterrein weer volgens de editie van 2022.

Figuur 2: Indeling festivalterrein



2.5 Campingterrein

Het evenement heeft een eigen campingterrein voor circa 11.000 bezoekers. De camping is onderverdeeld in drie hoofdzones: vrienden area's, tenten en campers/caravans. Er wordt onderscheid gemaakt tussen het piekgeluidsniveau van stemgeluid en het equivalente geluidsniveau van stemgeluid op de camping.

Voor het beoordelen van de optredende equivalante geluidsniveaus, veroorzaakt door het stemgeluid op de camping, is aansluiting gezocht bij de Rb Limburg (3 juli 2019, ECLI:NL:RBLIM:2019:6145, r.o. 9). De optredende piekgeluidsniveaus zullen worden beoordeeld op basis van de geldende standaardwaarden uit het Activiteitenbesluit.

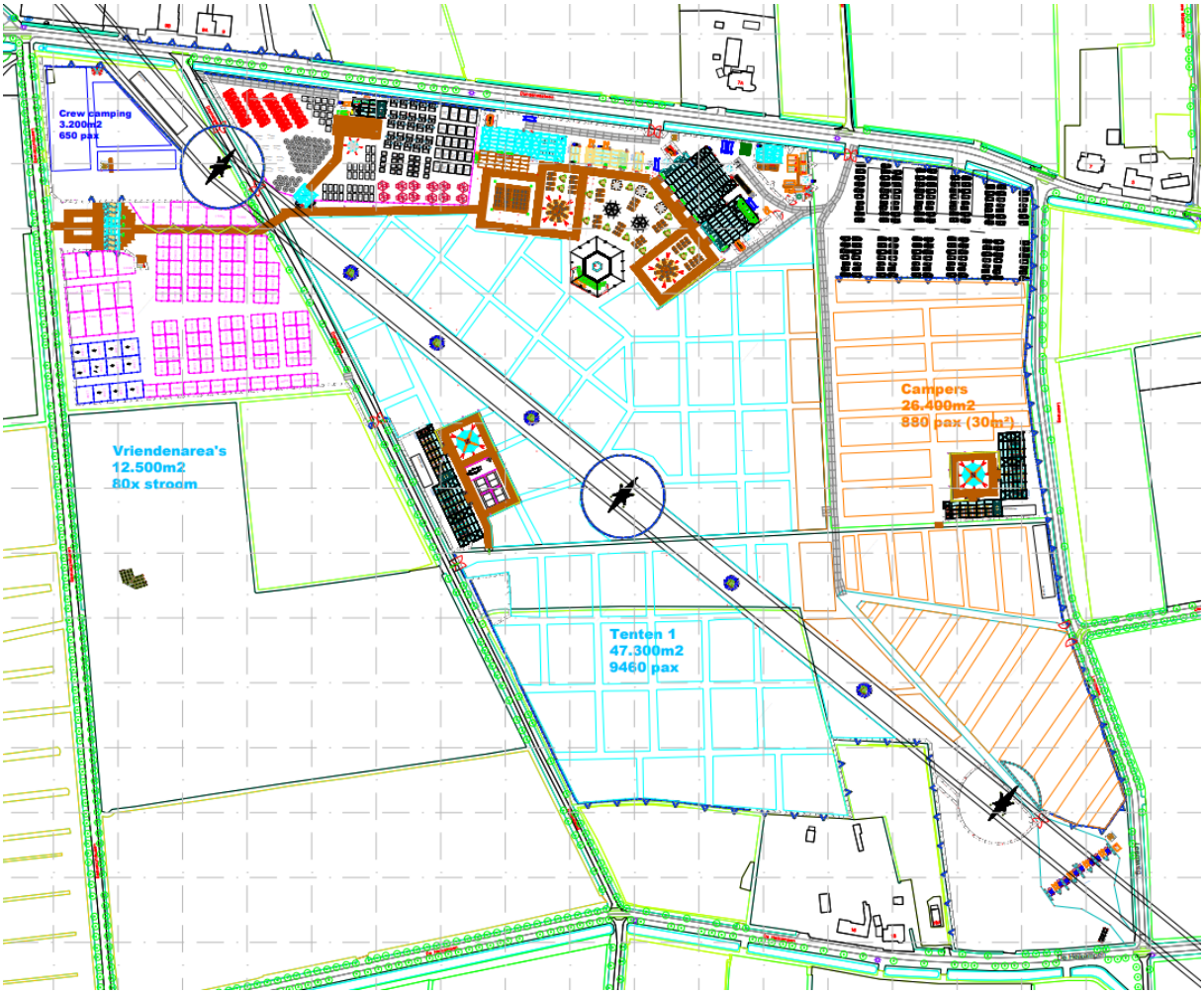
Om binnen de standaardwaarden van het activiteitenbesluit te vallen is een piekgeluid voor respectievelijk de dag, avond- en nachtperiode een niveau van 70 dB(A), 65 dB(A), 60 dB(A) toegestaan. Voor het equivalente geluidniveau (LA_{eq}) is een norm van 50 dB(A) op geluidgevoelige bebouwing aanvaardbaar.

Om hieraan te voldoen, neemt Paaspop de volgende maatregelen:

- Het is verboden luide muziek te draaien na het sluiten van het festival.
- Campinggasten moeten aandacht hebben voor de nachtrust van medekampeerders en buurtbewoners.
- De organisatie neemt maatregelen om deze huisregels te handhaven. Op de camping is een constante bewaking aanwezig in de vorm van camera's, stewards en beveiligers op het terrein. Bij ongeregeldheden zijn zij bevoegd om gasten van het terrein te verwijderen. Voor calamiteiten wordt verwezen naar het beveiligingspersoneel en/of naar de post bij de ingang. Er is een EHBO-post op de camping aanwezig.

De volgende figuur geeft de opzet van de camping inclusief bijbehorend podium weer volgens de editie van 2022.

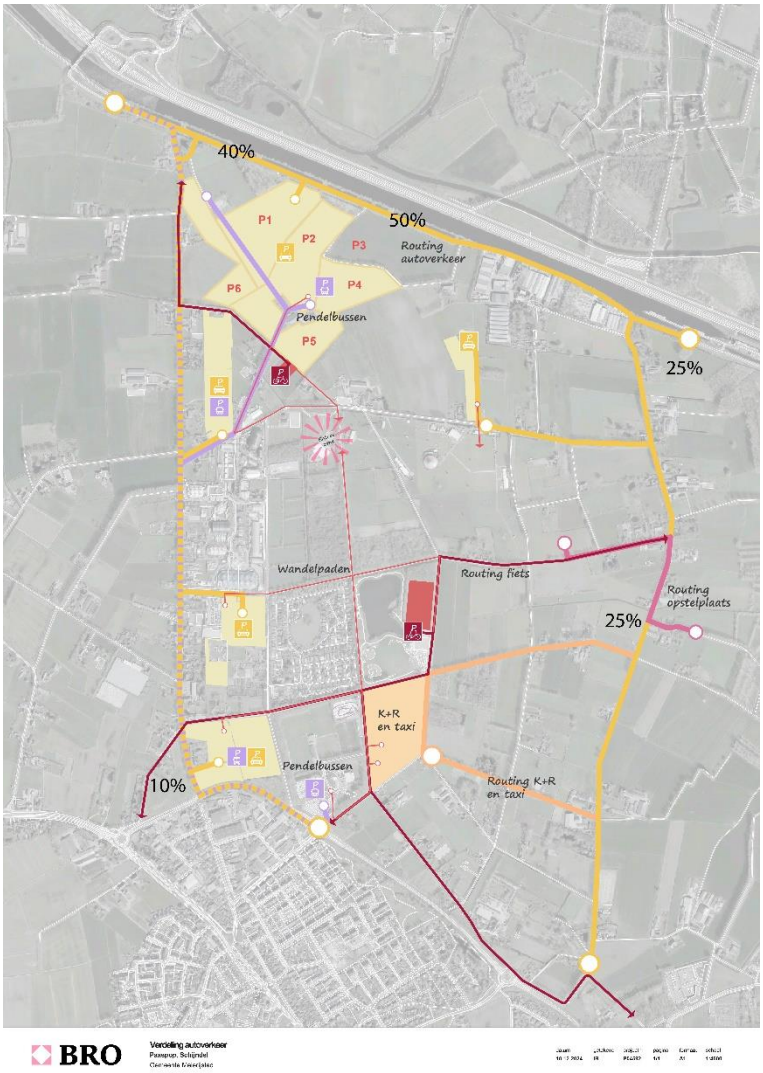
Figuur 3: Opzet campingterrein



2.6 Verkeersaantrekkende werking

Door Paaspop is een mobiliteitsplan (verkeersplan) opgesteld. In het mobiliteitsplan is opgenomen op welke manier de verkeersstromen van bezoekers en de bereikbaarheid van het evenemententerrein bij calamiteiten geregeld is. Het mobiliteitsplan is in overleg met de Politie Brabant Zuidoost en de Veiligheidsregio opgesteld. Een belangrijk uitgangspunt van het mobiliteitsplan is dat de verschillende verkeersstromen (gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer) van elkaar gescheiden zijn en Paaspop bereikbaar blijft voor hulpdiensten. Gemotoriseerd vervoer komt voornamelijk vanaf het noorden, taxi's en kiss & ride verkeer vanaf het het zuidoosten, bussen en touringcars komen van het noordwesten en zuidoosten, langzaam verkeer (voetgangers en fietsers) komen vanaf het zuiden, zodat het langzaam verkeer op een veilige manier de camping en het Paaspop terrein kan bereiken. Hieronder volgt een schematische samenvatting van het gemotoriseerde verkeer.

Figuur 4: Parkeerplaatsen en routes



3 Methode en berekeningen

3.1 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het inventariseren van de geluidsbelasting op de gestelde beoordelingspunten in de omgeving van het evenement. Hierbij zijn aanvullende maatregelen om de geluidsuitstraling te beperken meegenomen.

3.2 Gewenste geluidsniveaus

Tijdens het evenement is een energetisch gemiddeld geluidsniveau van 95 tot 103 dB(A) gewenst in het publieksvlak. Er is voor de grotere podia met een housespectrum gerekend en bij de kleinere met een pop of dance spectrum, gebaseerd op de gewenste programmering.

Deze spectra zijn gebaseerd op de gangbare muziekspectra zoals gesteld door de Nederlandse Stichting Geluidshinder (NSG).

Figuur 5: Muziekspectra (NSG)

Spectra	Correcties per (Hz) middenfrequenties van octaafbanden							Verschil dB(A) en dB(C)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
Achtergrond	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8	3 dB
Pop	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	6 dB
Dance	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	10 dB
House	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	14 dB
Ultra bas	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9	20 dB

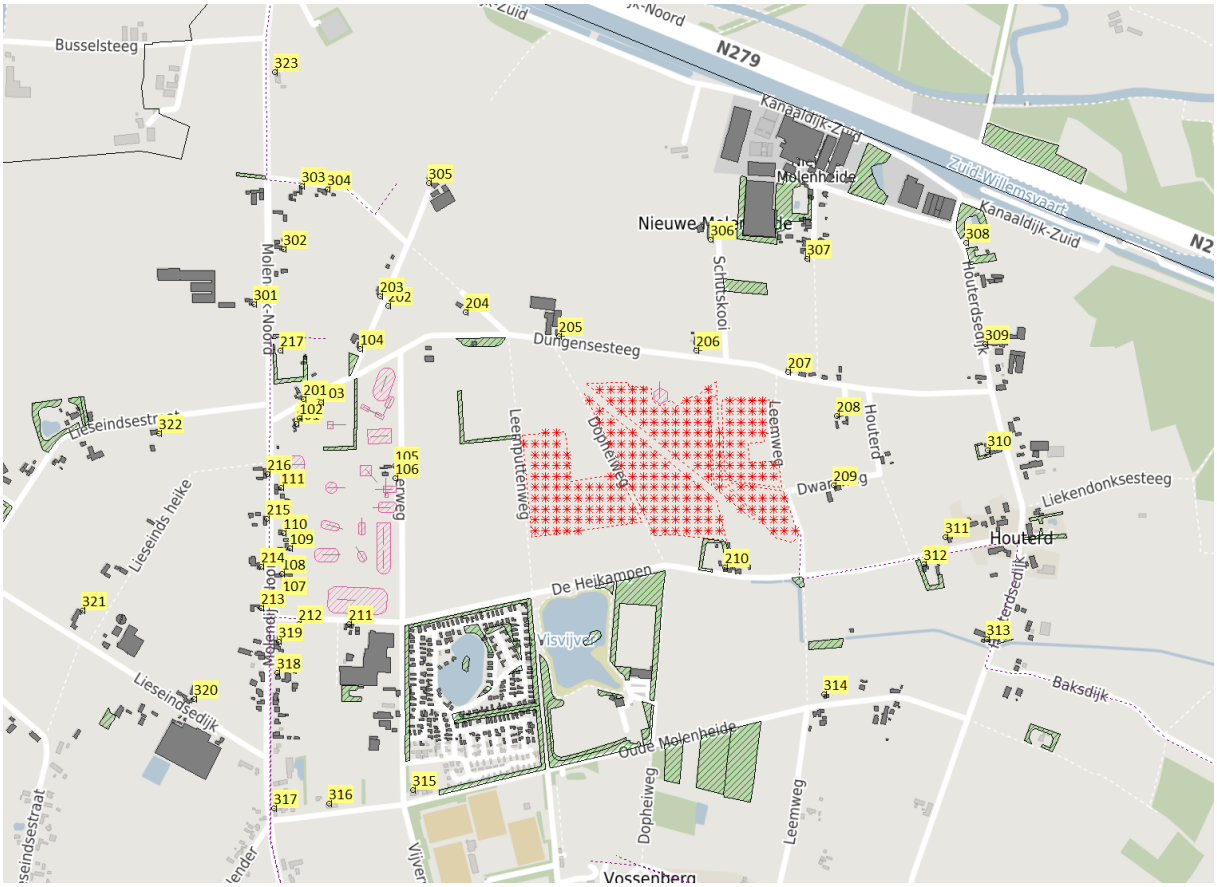
3.3 Beoordelingsposities

Door middel van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is bepaald welke gebouwen geluidsgevoelig zijn (woonfunctie en gezondheidszorg). Op basis hiervan zijn de beoordelingsposities bepaald, te weten:

1. Dungesesteeg 16
2. Dungesesteeg 14
3. Dungesesteeg 14a
4. Nonnenbos 4
5. Vijverweg 24
6. Vijverweg 22
7. Molendijk Noord 87
8. Molendijk Noord 89
9. Molendijk Noord 91
10. Molendijk Noord 91
11. Molendijk Noord 93
12. Dungesesteeg 13
13. Nonnenbos 5
14. Nonnenbos 3
15. Nonnenbos 7
16. Dungesesteeg 9
17. Dungesesteeg 7
18. Dungesesteeg 7

19. Dungesesteeg 6
20. Dwarsweg 6
21. De Heikampen 16
22. De Heikampen 5
23. De Heikampen 1
24. Molendijk-Noord 56a
25. Molendijk-Noord 56
26. Molendijk-Noord 58
27. Molendijk-Noord 60
28. Molendijk-Noord 95
29. Molendijk-Noord 60
30. Molendijk-Noord 99
31. Nonnenbos 1
32. Nonnenbos 2
33. Nonnenbos 6
34. Schutskooi 2
35. Nieuwe Molenheide 2
36. Houterdsedijk 39
37. Houterdsedijk 35
38. Houterdsedijk 22
39. De Heikampen 22
40. De Heikampen 21
41. Houterdsedijk 18
42. Oude molenheide 18
43. Oude molenheide 8
44. Oude molenheide 4
45. Molendijk Noord 67
46. Molendijk Noord 81
47. Molendijk Noord 85
48. Lieseindsedijk 1
49. Lieseindsedijk 11
50. Lieseindsestraat 33
51. Molendijk Noord 107

Figuur 6: Toetspunten omgeving

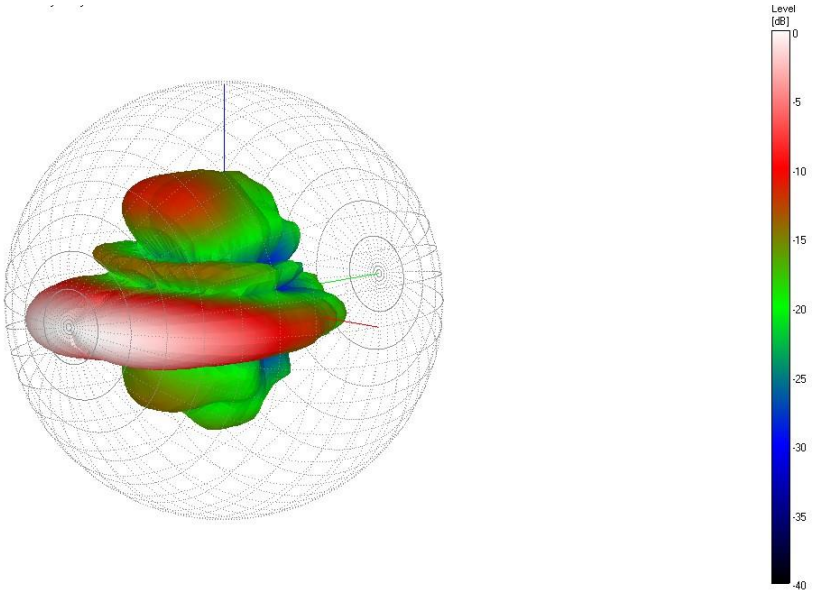


3.4 Modelering geluidsinstallaties

De directiviteit van de geluidssystemen is verkregen doormiddel van BEM-modelling van de weergevers. In het geval van arrays is de 3D balloon data van de losse elementen in de array gemeten en vervolgens tot array 3D balloon data omgerekend.

De 3D balloon data is opgebouwd uit meetpunten in een 360 graden bol rond de array, welke fase-en amplitudedata bevat van 1/3-octaaf frequenties in het frequentiegebied 25 Hz tot en met 10 kHz. De resolutie van de balloon data is 10 graden in alle directies wat leidt tot een totaal aantal complexe datapunten van 34.992 (36*36*27 frequenties) per bron. Onderstaand figuur geeft een 3D weergave van 3D balloon data van 1 frequentie.

Figuur 7. 3D weergave balloon data



Deze methode zorgt voor een hoge model accuraatheid van het afstraalgedrag van de weergevers, zowel bij lage als hoge frequenties. Voor de sublaag arrays is een door Event Acoustics ontwikkelde BEM array-afstraal software gebruikt.

In het akoestisch model worden geluidsinstallaties gemodelleerd als richtingsafhankelijke puntbronnen. Eén geluidsinstallatie bestaat uit 36 individuele puntbronnen met een afstraalhoek van 10 graden per puntbron. De verticale richtwerking is gebaseerd op een meetpositie op 200 meter afstand.

Er is in dit model rekening gehouden met de volgende aspecten:

- Het gewenste geluidsniveau ter hoogte van de mengpositie
- Gewenste muziekspectrum ter hoogte van de mengpositie
- De cross-over frequentie tussen de sub-laag- en mid-hoog weergevers
- Hoeveelheid sub-laagweergevers, de opstelling en de toe te passen instellingen
- Lengte en afstraalhoek van de mid-hoog weergevers, resulterend in de verticale richtwerking op afstand
- Eventuele extra gain voor de sub-laag weergevers (waardoor het daadwerkelijke cross-over-punt verschuift)
- Eventueel tentzeil in de buurt van de weergevers
- Eventuele afscherming aan de zij- of achterkant van de weergevers

3.5 Maatregelen

Om de geluidsuitstraling naar alle kanten, behalve het publieksgebied, te beperken worden enkele (elektro)akoestische maatregelen getroffen. Globaal gaat het over de volgende maatregelen:

- Toepassen van specifieke systeem instellingen (waaronder een gericht sub-laag systeem)
- Zoveel mogelijk gesloten tenten
- Toepassen spectraal registrerend meetsysteem

Verder geldt dat er geen scrim doeken voor de geluidssystemen worden geplaatst, tenzij deze akoestisch zeer open zijn.

Specifieke systeemsettings

Het akoestisch model is uitgegaan van enkele maatgevende systeem instellingen. Het niet overnemen van deze instellingen betekent dat de daadwerkelijk optredende geluidsniveaus in de praktijk mogelijk hoger uitvallen waardoor het gewenste geluidsniveau niet mogelijk zal zijn.

Highpass mid-hoog weergevers

Allereerst is het van belang dat lage tonen alleen worden weergegeven door de sub-laag weergevers. Dat betekent dat de cross-over frequentie tenminste 80 Hz bedraagt. Als highpass filter op de mid-hoog weergevers wordt een Linkwitz-Riley filter toegepast met een steilheid van tenminste 24 dB/octaaf.

Gericht sub-laag systeem

Bij alle podia is gerekend met een cardioïde sub-laag systeem. Dat wil zeggen dat de geluidsuitstraling naar de achterzijde sterk gereduceerd is ten opzichte van de voorzijde.

Bij eventuele grote podia is tevens gebruik gemaakt van een subarray. Een subarray bestaande uit cardioïde sub-laag weergevers heeft als resultaat dat de geluidsuitstraling naar zowel de achter- als zijkanten sterk gereduceerd is ten opzichte van de voorkant.

Zogenaamde “gevlogen” sub-laag weergevers kunnen niet gebruikt worden.

Om flexibiliteit in de toekomst te behouden is uitgegaan van een gemiddelde opstelling voor alle podia.

Toepassen spectraal registrerend meetsysteem

Als geluidsmeetsysteem zal het MeTrao type 1 netwerk meetsysteem door Event Acoustics toegepast worden. Dit is een continu registrerend meetsysteem wat LAeq, LCeq en spectrale informatie aan de gebruiker verschaft en opslaat.

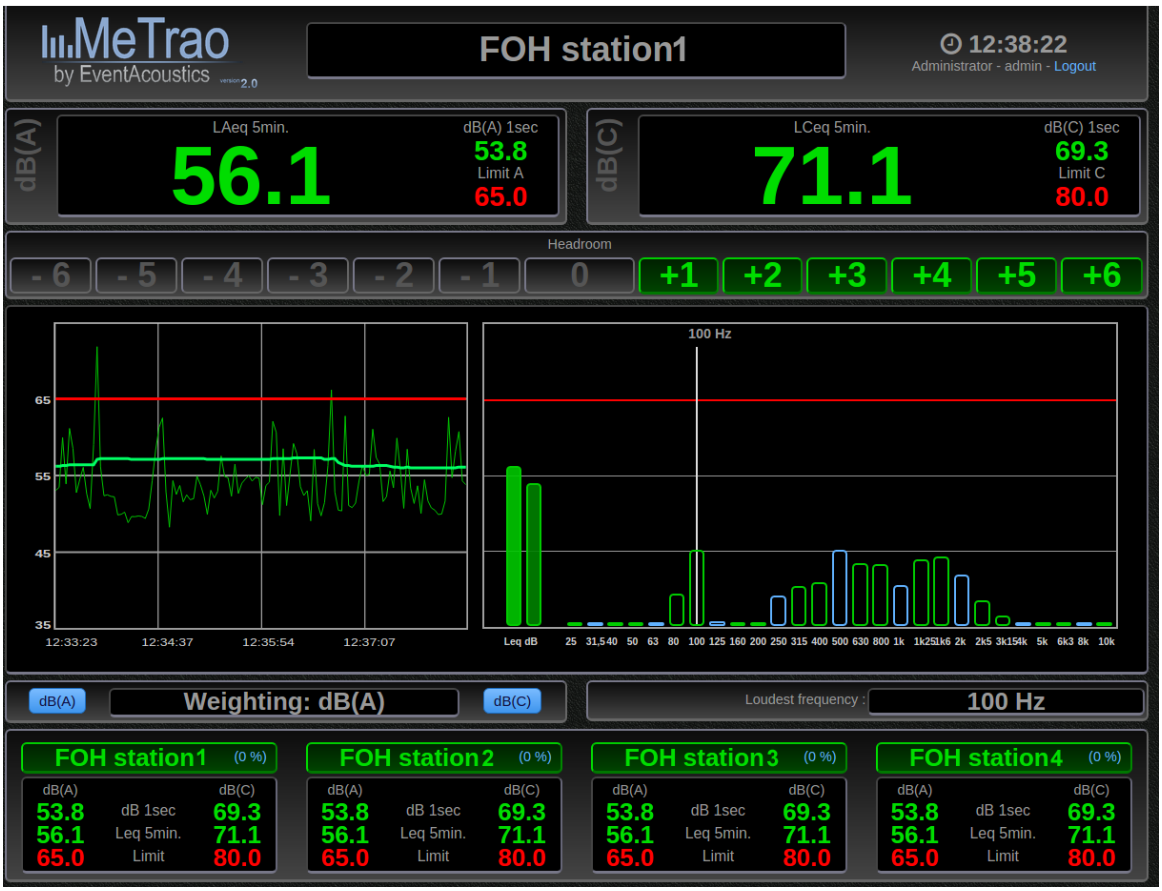
Alle podia krijgen bij de mengtafel een meetstation en er worden een aantal meetstations op strategische plekken in de omgeving geplaatst. De data van al deze stations komt samen op een webserver die in het Event Acoustics kantoor op het festivalterrein wordt gemonitord.

Doormiddel van unieke patroonherkenning software kan er op elk moment precies gezien worden hoeveel procent van welke frequentie bij een meetpunt van welk podium afkomstig is. Op deze manier kan precies maatwerk worden geleverd waarbij enkel potentieel overschrijdende frequenties worden bijgestuurd.

Doormiddel van verschillende kleuren van het beeldscherm wordt op eenvoudige wijze aan de technicus bij de mengtafel aangegeven of het huidige geluidsniveau binnen de norm blijft en hoeveel "geluidsruimte" er nog over is.

Onderstaand figuur laat het technicus scherm zien;

Figuur 8. Voorbeeld technicus scherm

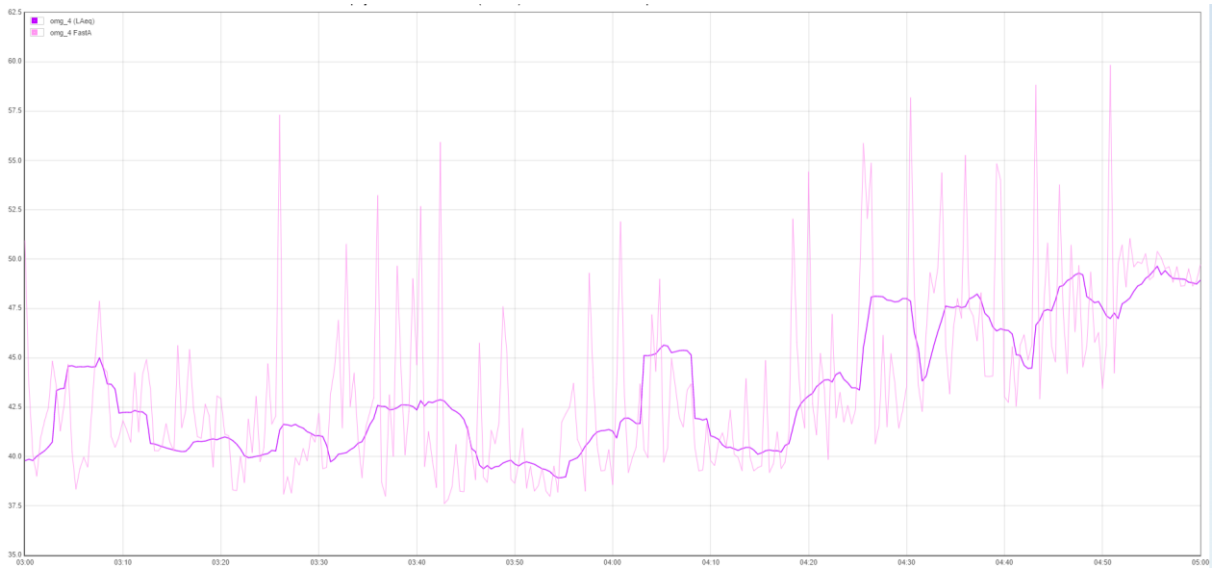


In de praktijk komt hierdoor het risico van ongunstige wind bij de organisator te liggen; het meetpunt op de maatgevende positie is ten alle tijde leidend en als er een overschrijding op dit meetpunt dreigt zal het volume bij het podium naar beneden bijgesteld worden. Indien de wind gunstig is zal er niet bijgesteld hoeven te worden.

3.6 Modelleren spraakgeluid van de camping

Om de geluidsuitstraling van de camping te bepalen is een aanname gedaan van één persoon per tien vierkante meter op de tentencamping en één persoon per twintig vierkante meter op de camper/caravan camping. Hier is vervolgens een oppervlakte bron van gemodelleerd, waarbij wordt aangenomen dat 50% van de personen tegelijkertijd spreekt met een bronniveau van 75 dB(A), wat aansluit bij metingen uit het verleden aan soortgelijke campings bij festivals. Uit metingen bij een vergelijkbare situatie blijkt dat de LA_{max} niveaus circa 7 tot 12 dB(A) hoger kunnen zijn dan de equivalente geluidsniveaus. De volgende figuur is een voorbeeld van een meting in de omgeving bij een evenement met een vergelijkbare camping in de nacht terwijl er geen muziek op het evenement ten gehore werd gebracht.

Figuur 9: Voorbeeld LA_{max} - LA_{eq} verschil camping geluid



3.7 Modelleren verkeersgeluid

Toetsing van verkeerslawaai wordt normaliter gedaan aan de L_{den} waarde. Dit is een jaargemiddelde. Het evenement is een incidentele situatie. Omdat het in deze situatie gaat om het beoordelen van het impact effect van het evenement op de omgeving is ervoor gekozen om het immissieniveau in dB(A) LEQ_{60min} ten gevolge van het verkeer van het evenement te berekenen.

Om tot een model van geluidemissie van voertuigen te komen zijn mobiele bronnen gemodelleerd die 20 km/u rijden. Vooral de noordelijke route vanaf de N279 zal veelvuldig gebruikt worden door bezoekers. Er is een verdeling gekozen voor het drukste uur van instromende, en het drukste uur van uitstromende bezoekers. Camping bezoekers zijn los berekend, maar de drukste moment van instromende zijn hoger dan het moment van instromende bezoekers inclusief camping bezoekers. Hieronder volgt een afbeelding van de gebruikte gegevens, in de bijlage staat een volledig overzicht van alle verkeersbewegingen.

Figuur 10: Gebruikte gegevens van in en uitstromende bezoekersverkeersbewegingen

Instroom donderdag	%	Auto	Taxi	Pendel bus	Touring car	Kiss & Ride	Totaal
15.00 uur - 16.00 uur	10%	484	36	9		60	580
16.00 uur - 17.00 uur	20%	968	72	18		120	1.160
17.00 uur - 18.00 uur	50%	**2.420**	**180**	**45**		**300**	**2.900**
18.00 uur - 19.00 uur	20%	968	72	18		120	1.160
Uitstroom donderdag	**%**	**Auto's**	**Taxi's**	**Pendel bus**	**Touring car**	**Kiss & Ride**	**Totaal**
tot 22:00 uur	5%	242	30	5		30	302
22:00 uur – 23:00 uur	10%	484	60	9		60	604
23:00 uur – 00:00 uur	20%	968	120	18		120	1.208
00:00 uur – 01:00 uur	60%	**2.903**	**360**	**54**		**360**	**3.623**
01:00 uur – 02:00 uur	5%	242	30	4,5		30	302
na 02:00 uur	0%	0	0	0		0	0

3.8 Rekenposities

Er is gekozen voor drie soorten rekenposities, in de nummering 100, 200 en 300, voor respectievelijk; woningen die op het festivalterrein liggen en dus van belanghebbenden zijn; woningen die op korte afstand grenzen aan het festivalterrein, bijvoorbeeld alleen gescheiden door een weg; de overige woningen. Alle meetposities zijn op vijf meter boven het maaiveld gesimuleerd.

3.9 Meteo

Bij alle berekende resultaten moet rekening gehouden worden met het feit dat klimatologische effecten zoals sterke wind en temperatuur refractie een vrij sterke invloed hebben. Alle weergegeven berekeningen zijn gemaakt met matige meewind condities (volgens omgevingswet bijlage IVh).

3.10 Tijden

In afwijking van de standaardsituatie zijn er verschillende periodedefinities gemaakt.
De dag is de periode dat het festival muziekgeluid mag maken, de nacht is de periode daarna terwijl de camping nog wel in gebruik is en bezoekers en crew huiswaarts gaan en de ochtend is de standaard scheiding uit het activiteiten besluit (07:00).

Figuur 11: Periode definities

Dag	Periode	Begintijd	Eindtijd
vrijdag	Ochtend	07:00	11:00
	Festival muziek	11:00	01:00
	Nacht	01:00	07:00
zaterdag	Ochtend	07:00	11:00
	Festival muziek	11:00	02:00
	Nacht	02:00	07:00
zondag	Ochtend	07:00	11:00
	Festival muziek	11:00	01:00
	Nacht	01:00	07:00

3.11 Akoestisch model

De berekeningen zijn grotendeels uitgevoerd overeenkomstig de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” (HMRI 1999). Deze komt grotendeels overeen met de omgevingswet bijlage IVh. Voor de berekening van de optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen verricht met het rekenprogramma GeoMilieu, V2021.1. Voor de bekeringen van optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen uitgevoerd overeenkomstig de omgevingswet, met het rekenprogramma Geolilieu V2023.3.

Hierbij is de methode II.8 van de handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

$Li = LWR - \Sigma D$

Waarbij:

- LWR = de immissierelevante bronsterkte
- Li = het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt
- ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen

Verzamelterm $\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{gebouw}$

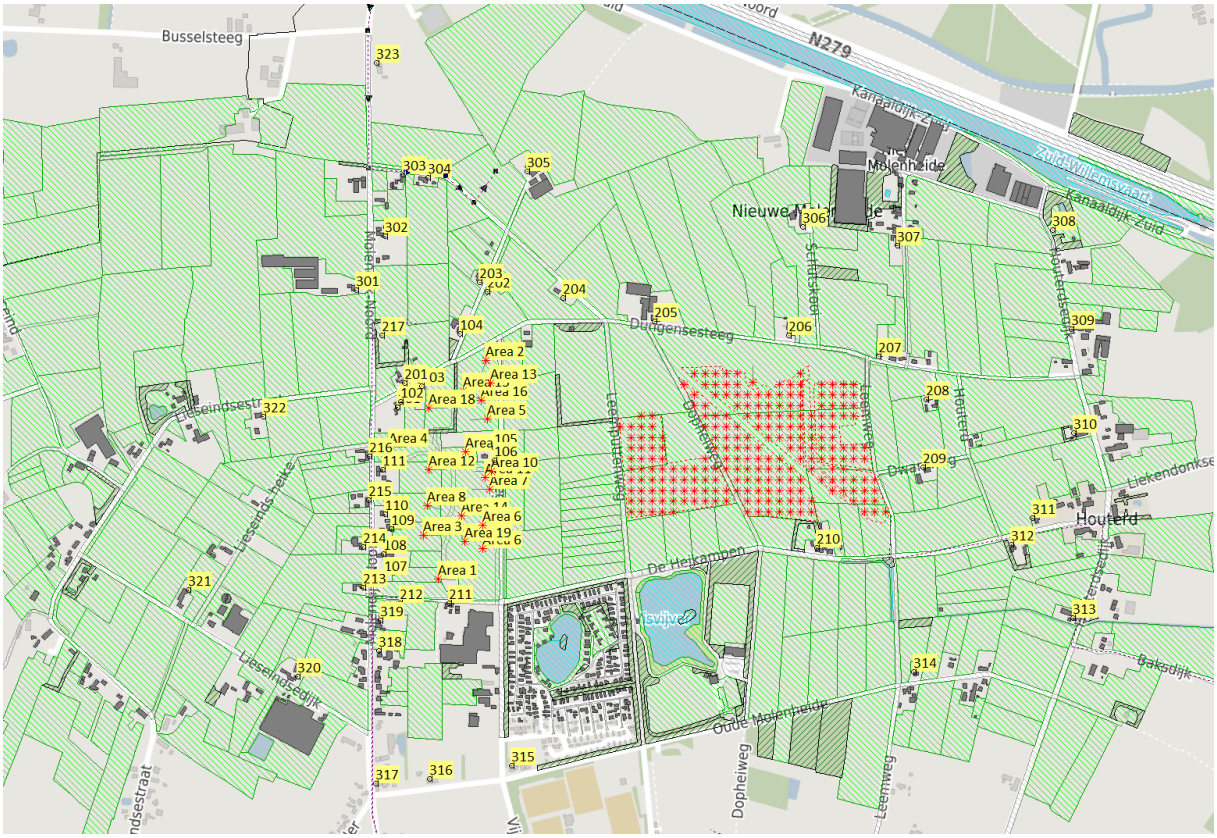
Waarbij:

- D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding
- D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door luchtabsorptie
- $D_{reflectie}$ = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief)
- D_{scherm} = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen)
- D_{veg} = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie
- $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige temen is begrepen
- D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door bodem (deze term kan ook negatief zijn)
- D_{gebouw} = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken

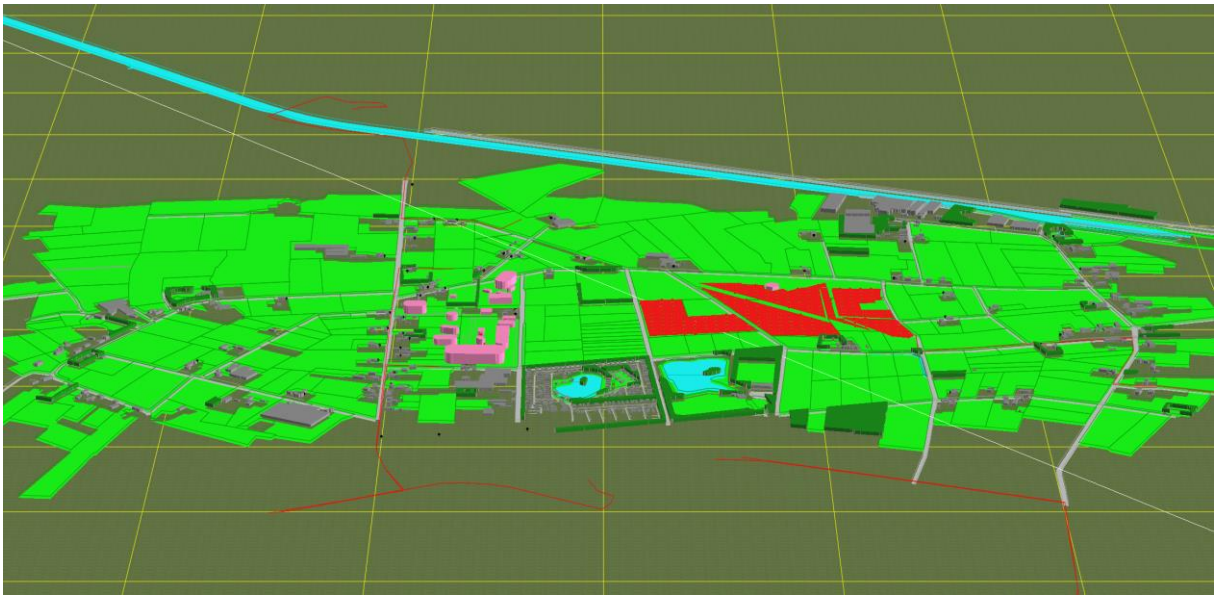
Als standaard bodemfactor is 0,5 gehanteerd.

De volgende figuren geven een impressie van het akoestisch model. Hierbij zijn de donkergrijze vlakken gebouwen, blauwe vlakken zijn water, lichtgrijze vlakken zijn wegen, lichtgroene vlakken zijn gras en donkergroene vlakken zijn beplanting.

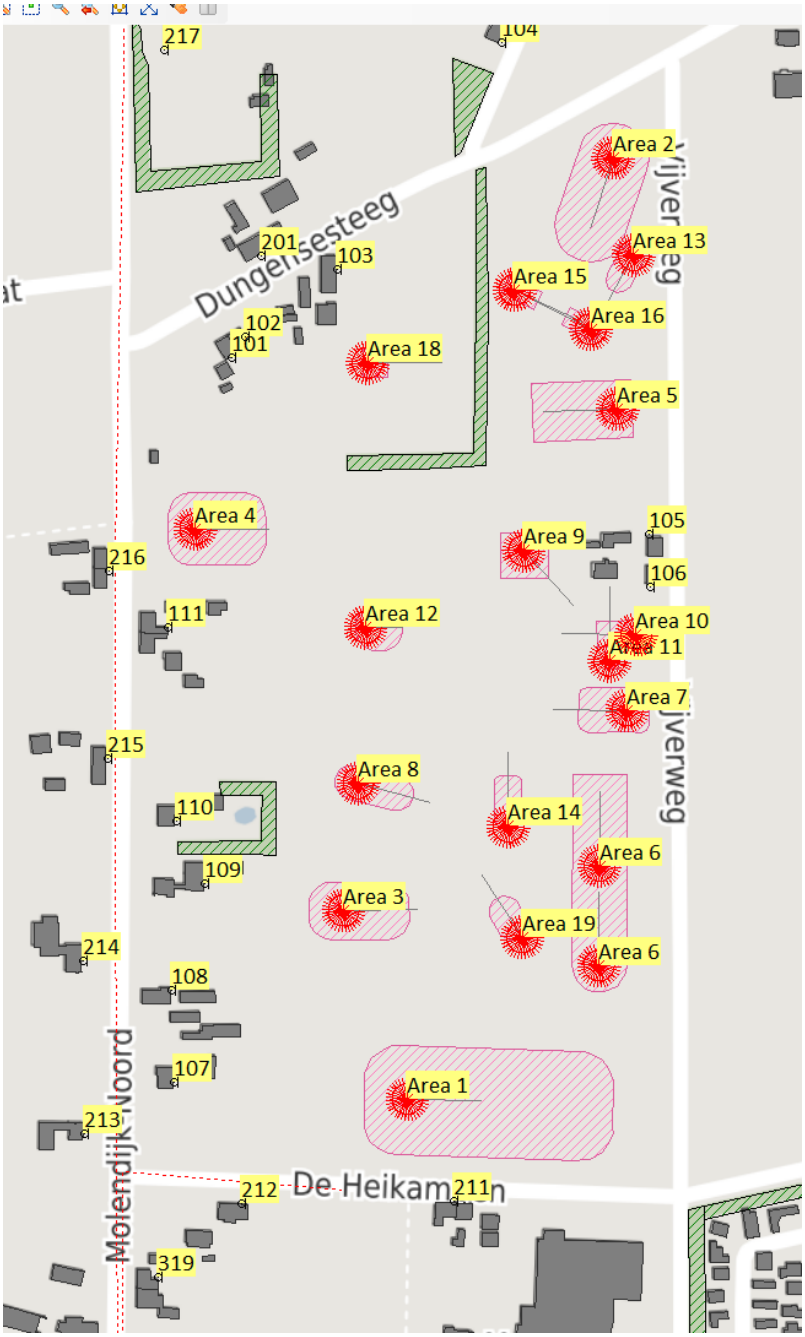
Figuur 12: Akoestisch model



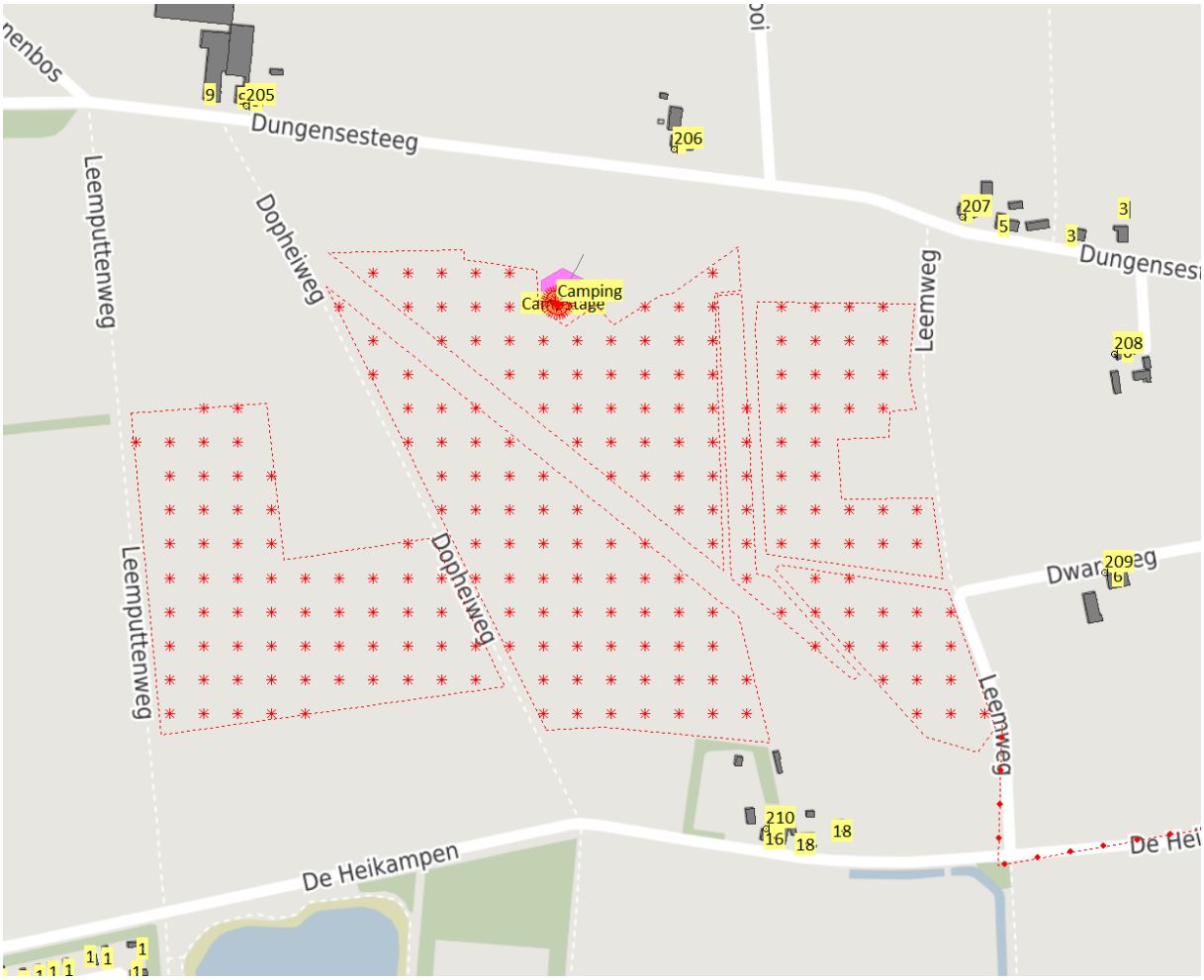
Figuur 13: 3D weergave akoestisch model



Figuur 14: Akoestisch model muziek bronnen festivalterrein



Figuur 15: Akoestisch model muziek bronnen campingterrein, inclusief camping podium



Figuur 16: Weergave meest relevante verkeersgeluidbronnen akoestisch model



4 Rekenresultaten

4.1 Totalen

Tabel 17: totale immissies (muziek, verkeer en spraak)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Ochtend	Dag	Nacht
101_A	Dungesesteeg 16	5	37,2	70,4	36,3
102_A	Dungesesteeg 14	5	36	69,4	36,1
103_A	Dungesesteeg 14a	5	34,7	70,9	34,8
104_A	Nonnenbos 4	5	35,4	71	35,3
105_A	Vijverweg 24	5	37,5	77,5	37,5
106_A	Vijverweg 22	5	37,1	77	37
107_A	Molendijk Noord 87	5	35,1	70,9	34,3
108_A	Molendijk Noord 89	5	40,4	72,1	39,1
109_A	Molendijk Noord 91	5	34,8	72,3	34,4
110_A	Molendijk Noord 91	5	37,4	66,5	36,6
111_A	Molendijk Noord 93	5	40,2	72,9	39,1
201_A	Dungesesteeg 13	5	36	68,3	35,2
202_A	Nonnenbos 5	5	35,4	63,7	35,2
203_A	Nonnenbos 3	5	31,9	65,3	31,7
204_A	Nonnenbos 7	5	37,8	59,8	37,9
205_A	Dungesesteeg 9	5	41,4	62,3	41,4
206_A	Dungesesteeg 7	5	44,8	75,5	44,8
207_A	Dungesesteeg 7	5	42,7	62,9	42,7
208_A	Dungesesteeg 6	5	40,5	61,1	40,5
209_A	Dwarsweg 6	5	42,1	63,8	42,1
210_A	De Heikampen 16	5	44,4	67,4	44,4
211_A	De Heikampen 5	5	36,3	79,1	36,2
212_A	De Heikampen 1	5	36,4	69,5	35,6
213_A	Molendijk-Noord 56a	5	48	72,4	46,3
214_A	Molendijk-Noord 56	5	47,5	65,2	45,8
215_A	Molendijk-Noord 58	5	50,2	66,8	48,5
216_A	Molendijk-Noord 60	5	52,5	67,2	50,8
217_A	Molendijk-Noord 95	5	45	65,1	43,5
301_A	Molendijk-Noord 60	5	37,4	61,1	37,4
302_A	Molendijk-Noord 99	5	39,1	58,5	40
303_A	Nonnenbos 1	5	58,9	59,9	60,1
304_A	Nonnenbos 2	5	56,9	58,4	58,1
305_A	Nonnenbos 6	5	39,8	56,9	41
306_A	Schutskooi 2	5	36,7	64,8	36,8
307_A	Nieuwe Molenheide 2	5	36,1	61,5	36,1
308_A	Houterdsedijk 39	5	32,1	56,4	32,3
309_A	Houterdsedijk 35	5	34,2	55,8	34,3
310_A	Houterdsedijk 22	5	32,7	60,5	32,9
311_A	De Heikampen 22	5	36	62,7	39,2
312_A	De Heikampen 21	5	34,9	62	42,2
313_A	Houterdsedijk 18	5	30,6	62,8	36,1
314_A	Oude molenheide 18	5	35,4	60,2	35,4
315_A	Oude molenheide 8	5	35,3	61,9	35
316_A	Oude molenheide 4	5	36,4	65,5	35,5
317_A	Molendijk Noord 67	5	49,6	65,1	47,9
318_A	Molendijk Noord 81	5	46,2	69	44,6
319_A	Molendijk Noord 85	5	41	65,8	39,7
320_A	Lieseindsedijk 1	5	33,1	66,1	32,4
321_A	Lieseindsedijk 11	5	29,8	57,1	29,6
322_A	Lieseindsestraat 33	5	32,4	66,1	32,4
323_A	Molendijk Noord 107	5	54,3	56,7	55,6

4.2 Muziek

Tabel 18: Muziekgeluid immissies

Naam	Omschrijving	Hoogte	Ochtend	Dag	Nacht
101_A	Dungesesteeg 16	5	--	70,3	--
102_A	Dungesesteeg 14	5	--	69,4	--
103_A	Dungesesteeg 14a	5	--	70,9	--
104_A	Nonnenbos 4	5	--	71	--
105_A	Vijverweg 24	5	--	77,5	--
106_A	Vijverweg 22	5	--	77	--
107_A	Molendijk Noord 87	5	--	70,9	--
108_A	Molendijk Noord 89	5	--	72,1	--
109_A	Molendijk Noord 91	5	--	72,3	--
110_A	Molendijk Noord 91	5	--	66,5	--
111_A	Molendijk Noord 93	5	--	72,9	--
201_A	Dungesesteeg 13	5	--	68,3	--
202_A	Nonnenbos 5	5	--	63,7	--
203_A	Nonnenbos 3	5	--	65,3	--
204_A	Nonnenbos 7	5	--	59,8	--
205_A	Dungesesteeg 9	5	--	62,3	--
206_A	Dungesesteeg 7	5	--	75,5	--
207_A	Dungesesteeg 7	5	--	62,9	--
208_A	Dungesesteeg 6	5	--	61,1	--
209_A	Dwarsweg 6	5	--	63,8	--
210_A	De Heikampen 16	5	--	67,4	--
211_A	De Heikampen 5	5	--	79,1	--
212_A	De Heikampen 1	5	--	69,5	--
213_A	Molendijk-Noord 56a	5	--	72,4	--
214_A	Molendijk-Noord 56	5	--	65,2	--
215_A	Molendijk-Noord 58	5	--	66,8	--
216_A	Molendijk-Noord 60	5	--	67,2	--
217_A	Molendijk-Noord 95	5	--	65,1	--
301_A	Molendijk-Noord 60	5	--	61	--
302_A	Molendijk-Noord 99	5	--	58,5	--
303_A	Nonnenbos 1	5	--	57,2	--
304_A	Nonnenbos 2	5	--	56,2	--
305_A	Nonnenbos 6	5	--	56,8	--
306_A	Schutskooi 2	5	--	64,8	--
307_A	Nieuwe Molenheide 2	5	--	61,5	--
308_A	Houterdsedijk 39	5	--	56,4	--
309_A	Houterdsedijk 35	5	--	55,8	--
310_A	Houterdsedijk 22	5	--	60,5	--
311_A	De Heikampen 22	5	--	62,7	--
312_A	De Heikampen 21	5	--	61,9	--
313_A	Houterdsedijk 18	5	--	62,8	--
314_A	Oude molenheide 18	5	--	60,2	--
315_A	Oude molenheide 8	5	--	61,9	--
316_A	Oude molenheide 4	5	--	65,5	--
317_A	Molendijk Noord 67	5	--	65,1	--
318_A	Molendijk Noord 81	5	--	69	--
319_A	Molendijk Noord 85	5	--	65,8	--
320_A	Lieseindsedijk 1	5	--	66,1	--
321_A	Lieseindsedijk 11	5	--	57,1	--
322_A	Lieseindsestraat 33	5	--	66,1	--
323_A	Molendijk Noord 107	5	--	54,9	--

4.3 Camping

Tabel 19: Campinggeluid immissies

Naam	Omschrijving	Hoogte	Ochtend	Dag	Nacht
101_A	Dungesesteeg 16	5	33,3	33,3	33,3
102_A	Dungesesteeg 14	5	33,3	33,3	33,3
103_A	Dungesesteeg 14a	5	33,7	33,7	33,7
104_A	Nonnenbos 4	5	34,5	34,5	34,5
105_A	Vijverweg 24	5	36,7	36,7	36,7
106_A	Vijverweg 22	5	36,7	36,7	36,7
107_A	Molendijk Noord 87	5	31,7	31,7	31,7
108_A	Molendijk Noord 89	5	32,3	32,3	32,3
109_A	Molendijk Noord 91	5	32,6	32,6	32,6
110_A	Molendijk Noord 91	5	33,7	33,7	33,7
111_A	Molendijk Noord 93	5	34,4	34,4	34,4
201_A	Dungesesteeg 13	5	33	33	33
202_A	Nonnenbos 5	5	34,4	34,4	34,4
203_A	Nonnenbos 3	5	30	30	30
204_A	Nonnenbos 7	5	36,9	36,9	36,9
205_A	Dungesesteeg 9	5	41,4	41,4	41,4
206_A	Dungesesteeg 7	5	44,7	44,7	44,7
207_A	Dungesesteeg 7	5	42,7	42,7	42,7
208_A	Dungesesteeg 6	5	40,4	40,4	40,4
209_A	Dwarsweg 6	5	42	42	42
210_A	De Heikampen 16	5	44,4	44,4	44,4
211_A	De Heikampen 5	5	35,5	35,5	35,5
212_A	De Heikampen 1	5	32,3	32,3	32,3
213_A	Molendijk-Noord 56a	5	33,8	33,8	33,8
214_A	Molendijk-Noord 56	5	32	32	32
215_A	Molendijk-Noord 58	5	32	32	32
216_A	Molendijk-Noord 60	5	32,4	32,4	32,4
217_A	Molendijk-Noord 95	5	33,9	33,9	33,9
301_A	Molendijk-Noord 60	5	31	31	31
302_A	Molendijk-Noord 99	5	31,1	31,1	31,1
303_A	Nonnenbos 1	5	30,1	30,1	30,1
304_A	Nonnenbos 2	5	30,8	30,8	30,8
305_A	Nonnenbos 6	5	25,6	25,6	25,6
306_A	Schutskooi 2	5	36,5	36,5	36,5
307_A	Nieuwe Molenheide 2	5	35,9	35,9	35,9
308_A	Houterdsedijk 39	5	31,5	31,5	31,5
309_A	Houterdsedijk 35	5	33,9	33,9	33,9
310_A	Houterdsedijk 22	5	32,3	32,3	32,3
311_A	De Heikampen 22	5	35,7	35,7	35,7
312_A	De Heikampen 21	5	34,7	34,7	34,7
313_A	Houterdsedijk 18	5	29,9	29,9	29,9
314_A	Oude molenheide 18	5	34,8	34,8	34,8
315_A	Oude molenheide 8	5	33,6	33,6	33,6
316_A	Oude molenheide 4	5	32,1	32,1	32,1
317_A	Molendijk Noord 67	5	30,9	30,9	30,9
318_A	Molendijk Noord 81	5	31,7	31,7	31,7
319_A	Molendijk Noord 85	5	33,7	33,7	33,7
320_A	Lieseindsedijk 1	5	29,1	29,1	29,1
321_A	Lieseindsedijk 11	5	27,3	27,3	27,3
322_A	Lieseindsestraat 33	5	29,2	29,2	29,2
323_A	Molendijk Noord 107	5	29,2	29,2	29,2

4.4 Verkeersbewegingen

Voor verkeersbewegingen is het drukste uur van instroom en het drukste uur van uitstroom berekend, waarbij opgemerkt dient te worden dat het drukste moment van uitstroom zich bevind in de nachtperiode.

Tabel 20: Verkeer immissies

Naam	Omschrijving	Hoogte	Instroom	Uitstroom
101_A	Dungesesteeg 16	5	39,4	34,1
102_A	Dungesesteeg 14	5	50	49,6
103_A	Dungesesteeg 14a	5	47,6	46,7
104_A	Nonnenbos 4	5	60,5	**60,3**
105_A	Vijverweg 24	5	41,6	38,1
106_A	Vijverweg 22	5	39	31,3
107_A	Molendijk Noord 87	5	46,1	35,2
108_A	Molendijk Noord 89	5	44,1	37,2
109_A	Molendijk Noord 91	5	42,4	35,6
110_A	Molendijk Noord 91	5	42,1	35,3
111_A	Molendijk Noord 93	5	42,5	37,9
201_A	Dungesesteeg 13	5	58,1	57,9
202_A	Nonnenbos 5	5	53,2	52,9
203_A	Nonnenbos 3	5	53,8	53,6
204_A	Nonnenbos 7	5	41	38,9
205_A	Dungesesteeg 9	5	39,7	32,2
206_A	Dungesesteeg 7	5	44,8	30,6
207_A	Dungesesteeg 7	5	59,6	29,6
208_A	Dungesesteeg 6	5	47,4	30,5
209_A	Dwarsweg 6	5	45,4	31,7
210_A	De Heikampen 16	5	39,9	28,9
211_A	De Heikampen 5	5	48,2	37,5
212_A	De Heikampen 1	5	52,7	40,9
213_A	Molendijk-Noord 56a	5	50,8	39,7
214_A	Molendijk-Noord 56	5	44,6	36,7
215_A	Molendijk-Noord 58	5	43	38,1
216_A	Molendijk-Noord 60	5	44,3	41,4
217_A	Molendijk-Noord 95	5	50,3	49,9
301_A	Molendijk-Noord 60	5	50,4	49,7
302_A	Molendijk-Noord 99	5	47,8	46,2
303_A	Nonnenbos 1	5	47,5	44,3
304_A	Nonnenbos 2	5	47,7	43,3
305_A	Nonnenbos 6	5	49,9	47,5
306_A	Schutskooi 2	5	46,1	31,2
307_A	Nieuwe Molenheide 2	5	43,7	30,7
308_A	Houterdsedijk 39	5	58,4	45,8
309_A	Houterdsedijk 35	5	**62,6**	49,9
310_A	Houterdsedijk 22	5	44,9	31,8
311_A	De Heikampen 22	5	45,7	33,3
312_A	De Heikampen 21	5	44,6	31,7
313_A	Houterdsedijk 18	5	52,5	40
314_A	Oude molenheide 18	5	52	40,3
315_A	Oude molenheide 8	5	46,2	35,1
316_A	Oude molenheide 4	5	47,3	35,7
317_A	Molendijk Noord 67	5	55,8	43,4
318_A	Molendijk Noord 81	5	52	40,6
319_A	Molendijk Noord 85	5	45,6	34,9
320_A	Lieseindsedijk 1	5	42,8	32,9
321_A	Lieseindsedijk 11	5	39	31,5
322_A	Lieseindsestraat 33	5	40,3	36,3
323_A	Molendijk Noord 107	5	55,5	54,7

5 Conclusie

In opdracht van Paaspop Events is door Event Acoustics B.V. een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsemissie van het evenement Paaspop gehouden op het terrein bij De Molenheide te Schijndel.
Aanleiding voor dit onderzoek is het inventariseren van de optredende geluidsniveaus in de omgeving van het evenement, veroorzaakt door het muziekgeluid, het geluid van spraak op de bijbehorende camping en het geluid van aankomend en vertrekkend verkeer.
Hierbij zijn voor het muziekgeluid een aantal elektro-akoestische maatregelen getroffen om de geluidsuitstraling naar de omgeving zoveel mogelijk te minimaliseren, terwijl de gewenste geluidsniveaus bij de podia gegarandeerd blijven.

Muziekgeluid
Er zal tijdens het festival een niveau van maximaal 80 dB(A) optreden op geluidsgevoelige gevels, hiermee wordt voldaan aan het evenementenbeleid.

Camping
Om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te borgen, is een piekgeluid van 60 dB(A) voor de maximale geluidniveaus (LA_{max}) aanvaardbaar inzake slaapverstoring. Voor het equivalente geluidniveau (LA_{eq}) is een norm van 50 dB(A) op de geluidgevoelige bebouwing aanvaardbaar.
Er zal tijdens het festival een equivalent geluidsniveau van maximaal 45 dB(A) optreden, met piekniveaus (LA_{max}) 52 tot 57 dB(A) optreden op de geluidsgevoelige gevels.
Deze berekende waarden blijven onder de gestelde normen.

Verkeer
Het geluidniveau van verkeersbewegingen op geluidsgevoelige gevels lopen sterk uiteen, de woningen direct aan de gebruikte weg gelegen zullen er geluidsbelastingen van 60 – 65 dB(A) optreden, voor verder weg gelegen woningen tot de gebruikte wegen zijn er geluidsbelastingen van 40 – 60 dB (A) te verwachten en woningen niet direct aan de gebruikte wegen lager dan 40 dB(A).
Het optredende verkeerslawaai is getoetst aan de waarde uit de VNG-bedrijven en milieuzonering: geluidnormen, stap drie.
In deze situatie van een gemengd gebied zouden gedurende het gehele jaar geluidsniveaus toelaatbaar zijn, ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking, volgens stap drie, van 65 dB(A). Aangezien dit bij een zeer beperkt aantal woningen en slechts een paar dagen per jaar plaatsvindt achten wij deze norm acceptabel.

Utrecht, 17-1-2025

Frank Snel, akoestisch adviseur

6 Bijlagen

6.1 Verkeersbewgingen

Buisness event

Type voertuig	Graad
Gemiddelde bezettingsgraad auto	3,1
Gemiddelde bezettingsgraad Auto VIP	2,2
Gemiddelde bezettingsgraad touringcar	50
Gemiddelde bezettingsgraad K&R en Taxi	2,5

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto	50%	15.000	4.839
Auto VIP	8%	2.400	1.091
OV / Pendelbus	15%	4.500	90
Touringcars	6%	1.800	36
Taxi	5%	1.500	600
Kiss & Ride	5%	1.500	600
Fiets, brommer en voetganger	11%	3.300	n.v.t.
	100%	**30.000**	**6.075**

PAASPOP

Type voertuig	Graad
Gemiddelde bezettingsgraad auto	3,1
Gemiddelde bezettingsgraad touringcar	50
Gemiddelde bezettingsgraad K&R en Taxi	2

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto	35%	8.750	2.823
OV / Pendelbus	3%	750	18,75
Touringcars	1%	250	5
Taxi	2%	500	250
Kiss & Ride	3%	750	375
Fiets, brommer en voetganger	56%	14.000	n.v.t.
	100%	**25.000**	**3.453**

Dag Bezoeker vrijdag

Type voertuig	Graad
Gemiddelde bezettingsgraad auto	3,1
Gemiddelde bezettingsgraad touringcar	50
Gemiddelde bezettingsgraad K&R en Taxi	2,5

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto	33%	8.250	2.661
OV / Pendelbus	7%	1.750	35
Touringcars / Partybussen	1%	250	5
Taxi	1%	250	100
Kiss & Ride	2%	500	200
Fiets, brommer en voetganger	56%	14.000	n.v.t.
	100%	**25.000**	**2.966**

Dag Bezoeker zaterdag

Type voertuig	Graad
Gemiddelde bezettingsgraad auto	3,1
Gemiddelde bezettingsgraad touringcar	50
Gemiddelde bezettingsgraad K&R en Taxi	2,5

Type voertuig	%	Bezoekers	Voertuigen
Auto	35%	8.750	2.823
OV / Pendelbus	4%	1.000	20
Touringcars / Partybussen	1%	250	5
Taxi	1%	250	100
Kiss & Ride	3%	750	300
Fiets, brommer en voetganger	56%	14.000	n.v.t.
	100%	**25.000**	**3.228**

Dag Bezoeker zondag

Dagbezoekers

Instroom	%	Auto	Taxi	Pendelbus	Touringcar	Kiss & Ride	Totaal
15.00 uur - 16.00 uur	10%	484	36	9		60	580
16.00 uur - 17.00 uur	20%	968	72	18		120	1.160
17.00 uur - 18.00 uur	50%	**2.420**	**180**	**45**		**300**	**2.900**
18.00 uur - 19.00 uur	20%	968	72	18		120	1.160
Totaal	**100%**	**4.839**	**360**	**90**		600	**5.799**

Tabel 3a: Instroom bezoekers business event

Instroom	%	Auto	Taxi	Pendelbus	Touringcar	Kiss & Ride	Totaal
tot 13.00 uur	0%	0	0	0		0	0
13.00 uur - 14.00 uur	4%	113	10	2		15	138
14.00 uur - 15.00 uur	6%	169	15	3		23	207
15.00 uur - 16.00 uur	22%	621	55	9		83	758
16.00 uur - 17.00 uur	34%	**960**	**85**	14		**128**	**1.172**
17.00 uur - 18.00 uur	19%	536	48	8		71	655
18.00 uur - 19.00 uur	14%	395	35	6		53	483
na 19.00 uur	1%	28	3	0		4	34
Totaal	**100%**	**2.823**	**250**	**42**		**375**	**3.448**

Tabel 3b: Instroom bezoekers vrijdag

Instroom	%	Auto	Taxi			Kiss & Ride	Totaal
tot 12.00 uur	0%	0	0	0		0	0
12.00 uur - 13.00 uur	0%	0	0	0		0	0
13.00 uur - 14.00 uur	4%	106	4	5		8	118
14.00 uur - 15.00 uur	6%	160	6	8		12	178
15.00 uur - 16.00 uur	22%	585	22	29		44	651
16.00 uur - 17.00 uur	34%	**905**	**34**	**44**		**68**	**1.007**
17.00 uur - 18.00 uur	19%	506	19	25		38	563
18.00 uur - 19.00 uur	14%	373	14	18		28	415
na 19.00 uur	1%	27	1	1		2	30
Totaal	**100%**	**2.661**	**100**	**130**		**200**	**2.961**

Tabel 3c: Instroom bezoekers zaterdag

Instroom	%	Auto	Taxi			Kiss & Ride	Totaal
tot 12.00 uur	2%	56	2	3		6	64
12.00 uur - 13.00 uur	10%	282	10	13		30	322
13.00 uur - 14.00 uur	10%	282	10	13		30	322
14.00 uur - 15.00 uur	15%	423	15	19,5		45	483
15.00 uur - 16.00 uur	30%	**847**	**30**	**39**		**90**	**967**
16.00 uur - 17.00 uur	17%	480	17	22,1		51	548
17.00 uur - 18.00 uur	10%	282	10	13		30	322
18.00 uur - 19.00 uur	3%	85	3	3,9		9	97
na 19.00 uur	3%	85	3	3,9		9	97
Totaal	**100%**	**2.823**	**100**	**130**		**300**	**3.223**

Tabel 3d: Instroom bezoekers zondag

Uitstroom	%	Auto's	Taxi's	Pendelbus	Touringcar	Kiss & Ride	Totaal
tot 22:00 uur	5%	242	30	5		30	302
22:00 uur – 23:00 uur	10%	484	60	9		60	604
23:00 uur – 00:00 uur	20%	968	120	18		120	1.208
00:00 uur – 01:00 uur	60%	**2.903**	**360**	**54**		**360**	**3.623**
01:00 uur – 02:00 uur	5%	242	30	4,5		30	302
na 02:00 uur	0%	0	0	0		0	0
Totaal	**100%**	**4.839**	**600**	**90**		**600**	**6.039**

Tabel 4a: Uitstroom dag bezoekers donderdag

Uitstroom	%	Auto's	Taxi's			Kiss & Ride	Totaal
tot 22:00 uur	0%	0	0	0		0	0
22:00 uur – 23:00 uur	5%	141	12,5	7		18,75	172
23:00 uur – 00:00 uur	10%	282	25	13		37,5	345
00:00 uur – 01:00 uur	20%	565	50	26		75	690
01:00 uur – 02:00 uur	60%	**1.694**	**150**	**78**		**225**	**2.069**
na 02:00 uur	5%	141	13	7		18,75	172
Totaal	**100%**	**2.823**	**250**	**130**		**375**	**3.448**

Tabel 4b: Uitstroom dag bezoekers vrijdag

Uitstroom	%	Auto's	Taxi's			Kiss & Ride	Totaal
tot 22:00 uur	0%	0	0	0		0	0
22:00 uur – 23:00 uur	5%	133	5	7		10	148
23:00 uur – 00:00 uur	10%	266	10	13		20	296
00:00 uur – 01:00 uur	20%	532	20	26		40	592
01:00 uur – 02:00 uur	25%	665	25	33		50	740
02:00 uur – 03:00 uur	35%	**931**	**35**	**46**		**70**	**1.036**
na 03:00 uur	5%	133	5	7		10	148
Totaal	**100%**	**2.661**	**100**	**130**		**200**	**2.961**

Tabel 4c: Uitstroom dag bezoekers zaterdag

Uitstroom	%	Auto's	Taxi's			Kiss & Ride	Totaal
tot 22:00 uur	5%	141	5	7		15	161
22:00 uur – 23:00 uur	10%	282	10	13		30	322
23:00 uur – 00:00 uur	10%	282	10	13		30	322
00:00 uur – 01:00 uur	15%	423	15	20		45	483
01:00 uur – 02:00 uur	55%	**1.552**	**55**	**72**		**165**	**1.772**
na 02:00 uur	5%	141	5	7		15	161
Totaal	**100%**	**2.823**	**100**	**130**		**300**	**3.223**

Tabel 4d: Uitstroom dag bezoekers zondag



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 1	Area 1 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	91,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	101,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	111,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	121,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	131,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	141,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	151,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	161,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	171,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	181,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	191,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	201,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	211,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	221,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	231,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	241,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	251,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	261,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	271,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	281,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	291,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	301,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	311,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	321,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	331,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	341,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	351,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	1,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	11,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	21,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	31,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	41,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	51,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	61,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	71,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 1	Area 1 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	81,19	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	198,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	208,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	218,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	228,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	238,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	248,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	258,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	268,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	278,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	288,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	298,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	308,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	318,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	328,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	338,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	348,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	358,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	8,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	18,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	28,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	38,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	48,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	58,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	68,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	78,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	88,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	98,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	108,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	118,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	128,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	138,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	148,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	158,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	168,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 2	Area 2 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	178,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 1	Nee	Nee	111,96	126,61	134,64	131,33	126,85	124,74	123,56	122,61	114,96	0,00	0,00
Area 1	Nee	Nee	110,28	126,01	134,21	131,87	127,01	126,71	125,56	124,51	116,87	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	106,50	123,23	133,78	130,96	124,77	123,41	122,26	121,25	113,57	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	103,12	119,93	133,18	130,36	122,55	121,31	120,16	119,21	111,56	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	98,70	117,73	133,08	130,47	122,83	122,81	121,66	120,68	112,97	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	93,91	116,05	133,10	129,43	123,45	123,34	122,16	121,21	113,56	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	92,14	114,83	132,91	128,40	123,77	123,01	121,86	120,91	113,26	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	90,48	114,19	132,92	128,03	123,82	122,01	120,86	119,91	112,26	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	88,41	114,07	132,58	128,41	123,76	121,51	120,36	119,41	111,76	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	86,83	113,31	132,09	128,83	121,36	118,41	117,26	116,25	108,57	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	86,05	112,10	130,30	125,33	116,02	115,11	113,96	113,01	105,36	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	85,56	110,33	128,33	122,47	115,79	115,91	114,76	113,75	106,07	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	84,42	109,00	125,39	120,19	113,87	113,61	112,43	111,41	103,77	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	82,91	108,26	120,66	117,90	109,26	108,21	107,06	106,05	98,37	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	82,89	107,58	115,60	114,20	103,90	99,84	98,66	97,65	89,97	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	80,74	106,71	117,10	110,58	103,64	102,29	101,10	100,11	92,47	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	77,94	106,06	119,42	112,73	98,80	97,92	96,76	95,81	88,16	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	84,50	108,91	122,69	116,39	96,79	94,76	93,56	92,55	84,87	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	87,13	109,92	124,04	116,87	99,44	97,05	95,86	94,91	87,26	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	84,50	108,91	122,69	116,39	96,79	94,76	93,56	92,55	84,87	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	77,94	106,06	119,42	112,73	98,80	97,92	96,76	95,81	88,16	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	80,74	106,71	117,10	110,58	103,64	102,29	101,10	100,11	92,47	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	82,89	107,58	115,60	114,20	103,90	99,84	98,66	97,65	89,97	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	82,91	108,26	120,66	117,90	109,26	108,21	107,06	106,05	98,37	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	84,42	109,00	125,39	120,19	113,87	113,61	112,43	111,41	103,77	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	85,56	110,33	128,33	122,47	115,79	115,91	114,76	113,75	106,07	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	86,05	112,10	130,30	125,33	116,02	115,11	113,96	113,01	105,36	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	86,83	113,31	132,09	128,83	121,36	118,41	117,26	116,25	108,57	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	88,41	114,07	132,58	128,41	123,76	121,51	120,36	119,41	111,76	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	90,48	114,19	132,92	128,03	123,82	122,01	120,86	119,91	112,26	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	92,14	114,83	132,91	128,40	123,77	123,01	121,86	120,91	113,26	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	93,91	116,05	133,10	129,43	123,45	123,34	122,16	121,21	113,56	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	98,70	117,73	133,08	130,47	122,83	122,81	121,66	120,68	112,97	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	103,12	119,93	133,18	130,36	122,55	121,31	120,16	119,21	111,56	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	106,50	123,23	133,78	130,96	124,77	123,41	122,26	121,25	113,57	1,64	3,62
Area 1	Nee	Nee	110,28	126,01	134,21	131,87	127,01	126,71	125,56	124,51	116,87	0,00	0,00
Area 2	Nee	Nee	111,96	126,67	135,70	136,04	132,68	131,51	130,30	129,35	121,67	0,00	0,00
Area 2	Nee	Nee	110,73	124,62	136,02	137,56	132,85	132,47	131,30	130,31	122,66	0,00	0,00
Area 2	Nee	Nee	107,03	122,37	135,31	136,70	130,95	130,41	129,20	128,25	120,57	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	101,82	119,68	134,85	135,91	128,13	127,77	126,60	125,65	117,96	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	99,59	118,56	134,14	133,77	127,24	127,27	126,10	125,15	117,46	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	98,99	116,51	134,07	131,87	127,20	127,27	126,10	125,08	117,37	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	97,07	116,20	133,19	130,48	126,72	126,27	125,10	124,15	116,46	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	94,26	116,15	133,41	129,51	125,67	124,31	123,10	122,15	114,47	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	91,55	114,99	133,02	128,83	124,14	122,01	120,80	119,85	112,17	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	89,73	113,87	132,33	128,87	121,36	118,51	117,30	116,35	108,67	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	88,97	113,13	131,21	127,48	119,14	117,98	116,80	115,78	108,07	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	88,90	112,31	129,21	124,70	121,03	121,17	120,00	118,98	111,27	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	88,59	110,28	125,80	122,69	120,63	120,37	119,20	118,25	110,56	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	86,98	108,67	122,66	120,89	116,71	115,27	114,10	113,15	105,46	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	83,54	108,28	115,47	119,12	111,27	106,42	105,20	104,25	96,57	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	80,02	106,96	118,05	119,23	111,01	110,88	109,70	108,68	100,97	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	78,22	106,46	121,78	121,42	110,36	111,44	110,24	109,25	101,57	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	84,84	108,56	125,08	123,64	107,39	97,42	96,20	95,18	87,47	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	87,16	110,10	125,47	122,38	108,31	103,46	102,24	101,25	93,57	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	84,84	108,56	125,08	123,64	107,39	97,42	96,20	95,18	87,47	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	78,22	106,46	121,78	121,42	110,36	111,44	110,24	109,25	101,57	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	80,02	106,96	118,05	119,23	111,01	110,88	109,70	108,68	100,97	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	83,54	108,28	115,47	119,12	111,27	106,42	105,20	104,25	96,57	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	86,98	108,67	122,66	120,89	116,71	115,27	114,10	113,15	105,46	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	88,59	110,28	125,80	122,69	120,63	120,37	119,20	118,25	110,56	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	88,90	112,31	129,21	124,70	121,03	121,17	120,00	118,98	111,27	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	88,97	113,13	131,21	127,48	119,14	117,98	116,80	115,78	108,07	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	89,73	113,87	132,33	128,87	121,36	118,51	117,30	116,35	108,67	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	91,55	114,99	133,02	128,83	124,14	122,01	120,80	119,85	112,17	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	94,26	116,15	133,41	129,51	125,67	124,31	123,10	122,15	114,47	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	97,07	116,20	133,19	130,48	126,72	126,27	125,10	124,15	116,46	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	98,99	116,51	134,07	131,87	127,20	127,27	126,10	125,08	117,37	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	99,59	118,56	134,14	133,77	127,24	127,27	126,10	125,15	117,46	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	101,82	119,68	134,85	135,91	128,13	127,77	126,60	125,65	117,96	1,64	3,62
Area 2	Nee	Nee	107,03	122,37	135,31	136,70	130,95	130,41	129,20	128,25	120,57	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 1	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 2	Area 2 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	188,09	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	89,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	99,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	109,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	119,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	129,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	139,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	149,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	159,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	169,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	179,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	189,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	199,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	209,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	219,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	229,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	239,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	249,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	259,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	269,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	279,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	289,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	299,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	309,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	319,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	329,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	339,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	349,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	359,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	9,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	19,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	29,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	39,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	49,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	59,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	69,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 3	Area 3 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	79,24	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	210,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	200,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	190,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	180,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	220,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	260,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	250,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	240,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	230,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	120,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	110,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	100,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	90,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	130,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	170,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	160,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	150,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	140,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	30,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	20,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	10,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	0,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	40,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	80,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	70,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	60,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	50,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	300,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	290,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	280,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	270,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	310,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	350,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	340,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee

Paaspop
EA21-01318R1

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 2	Nee	Nee	110,73	124,62	136,02	137,56	132,85	132,47	131,30	130,31	122,66	0,00	0,00
Area 3	Nee	Nee	108,46	123,14	131,63	130,71	127,60	126,41	125,17	123,84	115,48	0,00	0,00
Area 3	Nee	Nee	107,23	121,06	131,82	132,13	127,72	127,44	126,20	124,94	116,58	0,00	0,00
Area 3	Nee	Nee	103,53	118,79	131,07	131,30	125,82	125,41	124,20	122,87	114,48	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	98,31	116,08	130,58	130,54	122,95	122,61	121,40	120,07	111,68	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	96,09	115,00	130,00	128,70	122,13	122,24	121,00	119,74	111,38	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	95,49	112,94	129,94	126,75	122,05	122,17	120,94	119,64	111,28	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	93,56	112,56	128,97	125,23	121,49	121,04	119,84	118,54	110,18	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	90,74	112,57	129,28	124,16	120,33	118,81	117,60	116,34	107,97	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	88,02	111,41	128,85	123,38	118,79	116,41	115,20	113,87	105,48	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	86,20	110,29	128,15	123,42	116,34	113,51	112,24	110,94	102,58	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	85,45	109,56	127,24	122,86	114,99	113,81	112,60	111,31	102,97	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	85,38	108,74	125,41	120,57	117,80	117,94	116,70	115,44	107,08	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	85,08	106,77	121,96	118,43	117,38	117,21	116,00	114,71	106,37	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	83,46	105,08	118,84	116,64	113,45	111,94	110,70	109,44	101,08	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	80,04	104,71	111,59	114,92	108,01	103,15	101,90	100,64	92,28	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	76,47	103,38	114,18	115,09	108,04	108,15	106,90	105,64	97,28	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	74,66	102,88	117,88	117,61	108,19	109,51	108,30	106,97	98,58	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	81,31	104,99	121,24	119,69	104,91	97,54	96,30	94,97	86,58	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	83,63	106,54	121,65	118,34	105,03	99,76	98,50	97,24	88,88	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	81,31	104,99	121,24	119,69	104,91	97,54	96,30	94,97	86,58	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	74,66	102,88	117,88	117,61	108,19	109,51	108,30	106,97	98,58	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	76,47	103,38	114,18	115,09	108,04	108,15	106,90	105,64	97,28	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	80,04	104,71	111,59	114,92	108,01	103,15	101,90	100,64	92,28	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	83,46	105,08	118,84	116,64	113,45	111,94	110,70	109,44	101,08	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	85,08	106,77	121,96	118,43	117,38	117,21	116,00	114,71	106,37	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	85,38	108,74	125,41	120,57	117,80	117,94	116,70	115,44	107,08	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	85,45	109,56	127,24	122,86	114,99	113,81	112,60	111,31	102,97	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	86,20	110,29	128,15	123,42	116,34	113,51	112,24	110,94	102,58	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	88,02	111,41	128,85	123,38	118,79	116,41	115,20	113,87	105,48	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	90,74	112,57	129,28	124,16	120,33	118,81	117,60	116,34	107,97	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	93,56	112,56	128,97	125,23	121,49	121,04	119,84	118,54	110,18	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	95,49	112,94	129,94	126,75	122,05	122,17	120,94	119,64	111,28	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	96,09	115,00	130,00	128,70	122,13	122,24	121,00	119,74	111,38	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	98,31	116,08	130,58	130,54	122,95	122,61	121,40	120,07	111,68	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	103,53	118,79	131,07	131,30	125,82	125,41	124,20	122,87	114,48	1,64	3,62
Area 3	Nee	Nee	107,23	121,06	131,82	132,13	127,72	127,44	126,20	124,94	116,58	0,00	0,00
Area 4	Nee	Nee	75,01	97,02	116,29	115,41	116,24	115,23	113,50	109,72	99,37	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	75,27	99,06	119,63	117,34	116,68	115,96	114,20	110,46	100,08	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	75,27	99,91	121,47	119,67	113,78	111,83	110,10	106,32	95,97	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	75,97	100,64	122,36	120,31	115,04	111,53	109,74	105,96	95,58	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	73,42	95,31	112,76	113,94	112,22	109,96	108,20	104,46	94,08	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	71,25	95,22	115,73	116,33	103,48	95,56	93,80	90,00	79,58	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	64,60	93,18	112,50	114,31	107,18	107,53	105,80	102,00	91,58	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	66,39	93,63	108,35	112,19	106,92	106,17	104,40	100,66	90,28	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	69,98	94,97	104,73	112,43	106,64	101,17	99,40	95,66	85,28	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	88,13	106,06	124,82	127,48	121,79	120,63	118,90	115,10	104,68	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	93,39	108,85	125,31	128,27	124,65	123,42	121,70	117,90	107,48	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	97,12	110,83	125,99	129,17	126,57	125,46	123,70	119,96	109,58	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	98,36	112,91	125,66	127,82	126,38	124,42	122,67	118,86	108,48	0,00	0,00
Area 4	Nee	Nee	85,99	105,19	124,30	125,54	121,01	120,26	118,50	114,76	104,38	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	77,82	101,76	123,03	120,29	117,51	114,43	112,70	108,90	98,48	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	80,60	102,91	123,43	121,00	119,09	116,83	115,10	111,36	100,97	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	83,48	102,81	123,21	122,02	120,33	119,06	117,34	113,56	103,18	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	85,43	103,14	124,12	123,54	120,93	120,19	118,44	114,66	104,28	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	83,48	102,81	123,21	122,02	120,33	119,06	117,34	113,56	103,18	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	80,60	102,91	123,43	121,00	119,09	116,83	115,10	111,36	100,97	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	77,82	101,76	123,03	120,29	117,51	114,43	112,70	108,90	98,48	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	75,97	100,64	122,36	120,31	115,04	111,53	109,74	105,96	95,58	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	85,43	103,14	124,12	123,54	120,93	120,19	118,44	114,66	104,28	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	97,12	110,83	125,99	129,17	126,57	125,46	123,70	119,96	109,58	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	93,39	108,85	125,31	128,27	124,65	123,42	121,70	117,90	107,48	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	88,13	106,06	124,82	127,48	121,79	120,63	118,90	115,10	104,68	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	85,99	105,19	124,30	125,54	121,01	120,26	118,50	114,76	104,38	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	66,39	93,63	108,35	112,19	106,92	106,17	104,40	100,66	90,28	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	64,60	93,18	112,50	114,31	107,18	107,53	105,80	102,00	91,58	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	71,25	95,22	115,73	116,33	103,48	95,56	93,80	90,00	79,58	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	73,57	96,74	115,97	115,05	103,65	97,78	96,00	92,26	81,88	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	69,98	94,97	104,73	112,43	106,64	101,17	99,40	95,66	85,28	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	75,27	99,91	121,47	119,67	113,78	111,83	110,10	106,32	95,97	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	75,27	99,06	119,63	117,34	116,68	115,96	114,20	110,46	100,08	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 3	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 4	Area 4 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	330,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 4	Area 4 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	320,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	28,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	18,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	8,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	358,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	38,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	78,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	68,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	58,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	48,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	298,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	288,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	278,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	268,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	308,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	348,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	338,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	328,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	318,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	208,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	198,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	188,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	178,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	218,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	258,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	248,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	238,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	228,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	118,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	108,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	98,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	88,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	128,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	168,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	158,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	148,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 5	Area 5 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	138,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	120,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	110,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	100,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	90,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	130,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	170,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	160,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	150,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	140,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	30,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	20,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	10,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	40,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	80,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	70,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	60,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	50,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	300,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	290,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	280,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	270,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	310,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	350,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	340,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	330,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	320,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	210,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	200,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	190,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	180,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	220,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	260,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee

Paaspop
EA21-01318R1

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 4	Nee	Nee	75,01	97,02	116,29	115,41	116,24	115,23	113,50	109,72	99,37	1,64	3,62
Area 4	Nee	Nee	73,42	95,31	112,76	113,94	112,22	109,96	108,20	104,46	94,08	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	84,49	106,46	121,37	118,43	117,38	117,21	116,00	114,71	106,37	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	84,83	108,40	125,32	120,58	117,79	117,94	116,70	115,44	107,08	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	84,85	109,26	127,13	122,86	114,96	113,81	112,60	111,31	102,97	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	85,55	110,01	128,05	123,45	116,34	113,51	112,24	110,94	102,58	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	82,75	104,80	117,98	116,64	113,45	111,94	110,70	109,44	101,08	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	81,30	104,86	120,96	119,70	104,82	97,54	96,30	94,97	86,58	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	74,60	102,80	117,81	117,61	108,19	109,51	108,30	106,97	98,58	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	76,04	103,18	113,90	115,08	108,02	108,15	106,90	105,64	97,28	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	79,13	104,35	110,94	114,86	108,02	103,15	101,90	100,64	92,28	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	97,48	115,32	130,43	130,51	122,95	122,61	121,40	120,07	111,68	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	103,37	117,91	130,87	131,26	125,82	125,41	124,20	122,87	114,48	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	107,21	120,77	131,60	132,14	127,72	127,44	126,20	124,94	116,58	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	108,46	123,14	131,63	130,71	127,60	126,41	125,17	123,84	115,48	0,00	0,00
Area 5	Nee	Nee	94,79	114,36	129,87	128,70	122,13	122,24	121,00	119,74	111,38	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	87,38	111,10	128,70	123,38	118,78	116,41	115,20	113,87	105,48	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	90,12	112,21	129,17	124,19	120,32	118,81	117,60	116,34	107,97	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	92,89	112,19	128,78	125,24	121,49	121,04	119,84	118,54	110,18	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	94,60	112,53	129,71	126,75	122,04	122,17	120,94	119,64	111,28	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	92,89	112,19	128,78	125,24	121,49	121,04	119,84	118,54	110,18	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	90,12	112,21	129,17	124,19	120,32	118,81	117,60	116,34	107,97	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	87,38	111,10	128,70	123,38	118,78	116,41	115,20	113,87	105,48	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	85,55	110,01	128,05	123,45	116,34	113,51	112,24	110,94	102,58	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	94,60	112,53	129,71	126,75	122,04	122,17	120,94	119,64	111,28	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	107,21	120,77	131,60	132,14	127,72	127,44	126,20	124,94	116,58	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	103,37	117,91	130,87	131,26	125,82	125,41	124,20	122,87	114,48	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	97,48	115,32	130,43	130,51	122,95	122,61	121,40	120,07	111,68	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	94,79	114,36	129,87	128,70	122,13	122,24	121,00	119,74	111,38	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	76,04	103,18	113,90	115,08	108,02	108,15	106,90	105,64	97,28	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	74,60	102,80	117,81	117,61	108,19	109,51	108,30	106,97	98,58	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	81,30	104,86	120,96	119,70	104,82	97,54	96,30	94,97	86,58	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	83,63	106,54	121,65	118,34	105,03	99,76	98,50	97,24	88,88	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	79,13	104,35	110,94	114,86	108,02	103,15	101,90	100,64	92,28	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	84,85	109,26	127,13	122,86	114,96	113,81	112,60	111,31	102,97	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	84,83	108,40	125,32	120,58	117,79	117,94	116,70	115,44	107,08	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	84,49	106,46	121,37	118,43	117,38	117,21	116,00	114,71	106,37	1,64	3,62
Area 5	Nee	Nee	82,75	104,80	117,98	116,64	113,45	111,94	110,70	109,44	101,08	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	75,18	95,00	110,04	110,17	111,31	112,21	111,30	107,95	97,37	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	77,37	96,21	113,17	111,54	111,78	112,94	112,00	108,70	98,08	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	78,86	96,40	114,83	114,27	108,70	108,81	107,90	104,55	93,97	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	80,24	96,97	115,75	114,96	109,83	108,51	107,54	104,20	93,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	71,44	91,13	106,90	108,37	107,17	106,94	106,00	102,70	92,08	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	58,79	83,36	108,46	110,93	97,93	92,53	91,61	88,23	77,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	51,35	82,69	106,01	108,98	102,43	104,51	103,60	100,23	89,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	53,72	85,33	102,82	106,89	101,98	103,14	102,20	98,90	88,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	64,88	84,11	102,21	107,28	101,35	98,15	97,20	93,90	83,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	74,45	101,44	118,07	122,23	116,82	117,61	116,70	113,33	102,68	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	76,72	100,02	118,60	123,07	119,68	120,41	119,50	116,13	105,48	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,50	96,74	118,54	123,97	121,62	122,44	121,50	118,20	107,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	86,36	101,94	118,69	122,64	121,34	121,41	120,47	117,10	106,48	0,00	0,00
Area 6	Nee	Nee	82,54	95,95	118,27	120,23	116,11	117,24	116,30	113,00	102,38	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	81,78	98,45	116,26	114,97	112,34	111,41	110,50	107,13	96,48	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	83,34	100,39	116,79	115,53	114,02	113,81	112,90	109,60	98,97	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,50	100,53	116,71	116,71	115,36	116,04	115,14	111,80	101,18	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,60	100,26	117,72	117,99	116,03	117,17	116,24	112,90	102,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,50	100,53	116,71	116,71	115,36	116,04	115,14	111,80	101,18	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	83,34	100,39	116,79	115,53	114,02	113,81	112,90	109,60	98,97	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	81,78	98,45	116,26	114,97	112,34	111,41	110,50	107,13	96,48	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	80,24	96,97	115,75	114,96	109,83	108,51	107,54	104,20	93,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,60	100,26	117,72	117,99	116,03	117,17	116,24	112,90	102,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,50	96,74	118,54	123,97	121,62	122,44	121,50	118,20	107,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	76,72	100,02	118,60	123,07	119,68	120,41	119,50	116,13	105,48	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	74,45	101,44	118,07	122,23	116,82	117,61	116,70	113,33	102,68	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	82,54	95,95	118,27	120,23	116,11	117,24	116,30	113,00	102,38	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	53,72	85,33	102,82	106,89	101,98	103,14	102,20	98,90	88,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	51,35	82,69	106,01	108,98	102,43	104,51	103,60	100,23	89,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	58,79	83,36	108,46	110,93	97,93	92,53	91,61	88,23	77,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	61,57	86,04	109,23	109,74	98,35	94,76	93,81	90,50	79,88	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	64,88	84,11	102,21	107,28	101,35	98,15	97,20	93,90	83,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	78,86	96,40	114,83	114,27	108,70	108,81	107,90	104,55	93,97	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 4	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 4	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 5



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 6	Area 6 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	250,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	240,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	230,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	120,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	110,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	100,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	90,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	130,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	170,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	160,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	150,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	140,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	30,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	20,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	10,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	40,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	80,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	70,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	60,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	50,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	300,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	290,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	280,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	270,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	310,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	350,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	340,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	330,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	320,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	210,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	200,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	190,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	180,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	220,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	260,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	250,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	240,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 6	Area 6 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	230,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	30,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	20,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	10,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	0,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	40,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	80,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	70,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	60,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	50,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	300,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	290,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	280,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	270,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	310,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	350,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	340,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	330,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	320,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	210,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	200,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	190,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	180,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	220,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	260,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	250,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	240,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	230,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	120,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	110,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	100,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	90,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	130,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 6	Nee	Nee	77,37	96,21	113,17	111,54	111,78	112,94	112,00	108,70	98,08	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	75,18	95,00	110,04	110,17	111,31	112,21	111,30	107,95	97,37	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	71,44	91,13	106,90	108,37	107,17	106,94	106,00	102,70	92,08	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	75,18	95,00	110,04	110,17	111,31	112,21	111,30	107,95	97,37	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	77,37	96,21	113,17	111,54	111,78	112,94	112,00	108,70	98,08	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	78,86	96,40	114,83	114,27	108,70	108,81	107,90	104,55	93,97	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	80,24	96,97	115,75	114,96	109,83	108,51	107,54	104,20	93,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	71,44	91,13	106,90	108,37	107,17	106,94	106,00	102,70	92,08	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	58,79	83,36	108,46	110,93	97,93	92,53	91,61	88,23	77,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	51,35	82,69	106,01	108,98	102,43	104,51	103,60	100,23	89,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	53,72	85,33	102,82	106,89	101,98	103,14	102,20	98,90	88,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	64,88	84,11	102,21	107,28	101,35	98,15	97,20	93,90	83,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	74,45	101,44	118,07	122,23	116,82	117,61	116,70	113,33	102,68	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	76,72	100,02	118,60	123,07	119,68	120,41	119,50	116,13	105,48	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,50	96,74	118,54	123,97	121,62	122,44	121,50	118,20	107,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	86,36	101,94	118,69	122,64	121,34	121,41	120,47	117,10	106,48	0,00	0,00
Area 6	Nee	Nee	82,54	95,95	118,27	120,23	116,11	117,24	116,30	113,00	102,38	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	81,78	98,45	116,26	114,97	112,34	111,41	110,50	107,13	96,48	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	83,34	100,39	116,79	115,53	114,02	113,81	112,90	109,60	98,97	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,50	100,53	116,71	116,71	115,36	116,04	115,14	111,80	101,18	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,60	100,26	117,72	117,99	116,03	117,17	116,24	112,90	102,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,50	100,53	116,71	116,71	115,36	116,04	115,14	111,80	101,18	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	83,34	100,39	116,79	115,53	114,02	113,81	112,90	109,60	98,97	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	81,78	98,45	116,26	114,97	112,34	111,41	110,50	107,13	96,48	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	80,24	96,97	115,75	114,96	109,83	108,51	107,54	104,20	93,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,60	100,26	117,72	117,99	116,03	117,17	116,24	112,90	102,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	84,50	96,74	118,54	123,97	121,62	122,44	121,50	118,20	107,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	76,72	100,02	118,60	123,07	119,68	120,41	119,50	116,13	105,48	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	74,45	101,44	118,07	122,23	116,82	117,61	116,70	113,33	102,68	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	82,54	95,95	118,27	120,23	116,11	117,24	116,30	113,00	102,38	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	53,72	85,33	102,82	106,89	101,98	103,14	102,20	98,90	88,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	51,35	82,69	106,01	108,98	102,43	104,51	103,60	100,23	89,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	58,79	83,36	108,46	110,93	97,93	92,53	91,61	88,23	77,58	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	61,57	86,04	109,23	109,74	98,35	94,76	93,81	90,50	79,88	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	64,88	84,11	102,21	107,28	101,35	98,15	97,20	93,90	83,28	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	78,86	96,40	114,83	114,27	108,70	108,81	107,90	104,55	93,97	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	77,37	96,21	113,17	111,54	111,78	112,94	112,00	108,70	98,08	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	75,18	95,00	110,04	110,17	111,31	112,21	111,30	107,95	97,37	1,64	3,62
Area 6	Nee	Nee	71,44	91,13	106,90	108,37	107,17	106,94	106,00	102,70	92,08	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	73,44	97,79	115,80	115,41	116,24	115,23	113,50	109,72	99,37	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	76,87	99,11	118,98	117,31	116,68	115,96	114,20	110,46	100,08	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	79,13	99,88	121,39	119,55	113,79	111,83	110,10	106,32	95,97	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	80,71	100,66	122,31	120,21	115,04	111,53	109,74	105,96	95,58	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	69,23	95,36	111,45	113,77	112,22	109,96	108,20	104,46	94,08	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	71,56	95,28	115,12	116,26	103,39	95,56	93,80	90,00	79,58	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	65,17	92,99	112,41	114,30	107,18	107,53	105,80	102,00	91,58	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	68,11	93,75	108,09	112,06	106,90	106,17	104,40	100,66	90,28	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	69,02	94,55	104,34	112,37	106,65	101,17	99,40	95,66	85,28	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	90,93	106,11	124,63	127,39	121,79	120,63	118,90	115,10	104,68	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	95,16	106,82	124,98	128,20	124,65	123,42	121,70	117,90	107,48	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	97,58	111,12	125,52	129,14	126,57	125,46	123,70	119,96	109,58	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	98,36	112,91	125,66	127,82	126,38	124,42	122,67	118,86	108,48	0,00	0,00
Area 7	Nee	Nee	84,70	104,54	124,25	125,48	121,02	120,26	118,50	114,76	104,38	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	81,82	101,74	122,87	120,25	117,50	114,43	112,70	108,90	98,48	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	82,30	102,97	123,00	120,94	119,09	116,83	115,10	111,36	100,97	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	81,65	103,67	123,16	122,02	120,33	119,06	117,34	113,56	103,18	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	80,21	103,24	123,84	123,49	120,93	120,19	118,44	114,66	104,28	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	81,65	103,67	123,16	122,02	120,33	119,06	117,34	113,56	103,18	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	82,30	102,97	123,00	120,94	119,09	116,83	115,10	111,36	100,97	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	81,82	101,74	122,87	120,25	117,50	114,43	112,70	108,90	98,48	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	80,71	100,66	122,31	120,21	115,04	111,53	109,74	105,96	95,58	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	80,21	103,24	123,84	123,49	120,93	120,19	118,44	114,66	104,28	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	97,58	111,12	125,52	129,14	126,57	125,46	123,70	119,96	109,58	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	95,16	106,82	124,98	128,20	124,65	123,42	121,70	117,90	107,48	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	90,93	106,11	124,63	127,39	121,79	120,63	118,90	115,10	104,68	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	84,70	104,54	124,25	125,48	121,02	120,26	118,50	114,76	104,38	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	68,11	93,75	108,09	112,06	106,90	106,17	104,40	100,66	90,28	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	65,17	92,99	112,41	114,30	107,18	107,53	105,80	102,00	91,58	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	71,56	95,28	115,12	116,26	103,39	95,56	93,80	90,00	79,58	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	73,57	96,74	115,97	115,05	103,65	97,78	96,00	92,26	81,88	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	69,02	94,55	104,34	112,37	106,65	101,17	99,40	95,66	85,28	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 6	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 7	Area 7 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	170,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	160,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	150,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 7	Area 7 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	140,26	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	225,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	215,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	205,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	195,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	235,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	275,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	265,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	255,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	245,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	135,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	125,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	115,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	105,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	145,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	185,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	175,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	165,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	155,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	45,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	35,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	25,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	15,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	55,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	95,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	85,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	75,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	65,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	315,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	305,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	295,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	285,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	325,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	5,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	355,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	345,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 8	Area 8 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	335,36	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	257,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	247,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	237,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	227,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	267,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	307,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	297,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	287,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	277,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	167,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	157,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	147,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	137,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	177,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	217,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	207,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	197,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	187,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	77,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	67,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	57,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	47,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	87,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	127,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	117,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	107,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	97,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	347,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	337,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	327,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	317,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 7	Nee	Nee	79,13	99,88	121,39	119,55	113,79	111,83	110,10	106,32	95,97	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	76,87	99,11	118,98	117,31	116,68	115,96	114,20	110,46	100,08	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	73,44	97,79	115,80	115,41	116,24	115,23	113,50	109,72	99,37	1,64	3,62
Area 7	Nee	Nee	69,23	95,36	111,45	113,77	112,22	109,96	108,20	104,46	94,08	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	83,49	107,49	121,55	118,43	117,38	117,21	116,00	114,71	106,37	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	86,89	108,78	124,76	120,53	117,79	117,94	116,70	115,44	107,08	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	89,15	109,59	127,17	122,73	115,00	113,81	112,60	111,31	102,97	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	90,73	110,38	128,12	123,31	116,35	113,51	112,24	110,94	102,58	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	79,40	105,21	117,66	116,44	113,45	111,94	110,70	109,44	101,08	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	81,63	105,07	120,57	119,61	104,81	97,54	96,30	94,97	86,58	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	75,23	102,70	117,78	117,60	108,19	109,51	108,30	106,97	98,58	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	78,21	103,45	113,88	114,93	108,02	108,15	106,90	105,64	97,28	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	79,19	104,33	111,44	114,83	108,02	103,15	101,90	100,64	92,28	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	101,10	115,89	130,35	130,44	122,95	122,61	121,40	120,07	111,68	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	105,28	117,07	130,71	131,23	125,82	125,41	124,20	122,87	114,48	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	107,68	121,40	131,31	132,09	127,72	127,44	126,20	124,94	116,58	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	108,46	123,14	131,63	130,71	127,60	126,41	125,17	123,84	115,48	0,00	0,00
Area 8	Nee	Nee	95,01	114,42	129,99	128,63	122,13	122,24	121,00	119,74	111,38	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	91,84	111,45	128,72	123,34	118,78	116,41	115,20	113,87	105,48	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	92,32	112,64	128,84	124,09	120,33	118,81	117,60	116,34	107,97	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	91,72	113,40	128,92	125,23	121,49	121,04	119,84	118,54	110,18	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	90,50	113,16	129,65	126,70	122,05	122,17	120,94	119,64	111,28	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	91,72	113,40	128,92	125,23	121,49	121,04	119,84	118,54	110,18	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	92,32	112,64	128,84	124,09	120,33	118,81	117,60	116,34	107,97	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	91,84	111,45	128,72	123,34	118,78	116,41	115,20	113,87	105,48	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	90,73	110,38	128,12	123,31	116,35	113,51	112,24	110,94	102,58	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	90,50	113,16	129,65	126,70	122,05	122,17	120,94	119,64	111,28	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	107,68	121,40	131,31	132,09	127,72	127,44	126,20	124,94	116,58	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	105,28	117,07	130,71	131,23	125,82	125,41	124,20	122,87	114,48	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	101,10	115,89	130,35	130,44	122,95	122,61	121,40	120,07	111,68	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	95,01	114,42	129,99	128,63	122,13	122,24	121,00	119,74	111,38	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	78,21	103,45	113,88	114,93	108,02	108,15	106,90	105,64	97,28	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	75,23	102,70	117,78	117,60	108,19	109,51	108,30	106,97	98,58	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	81,63	105,07	120,57	119,61	104,81	97,54	96,30	94,97	86,58	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	83,63	106,54	121,65	118,34	105,03	99,76	98,50	97,24	88,88	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	79,19	104,33	111,44	114,83	108,02	103,15	101,90	100,64	92,28	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	89,15	109,59	127,17	122,73	115,00	113,81	112,60	111,31	102,97	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	86,89	108,78	124,76	120,53	117,79	117,94	116,70	115,44	107,08	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	83,49	107,49	121,55	118,43	117,38	117,21	116,00	114,71	106,37	1,64	3,62
Area 8	Nee	Nee	79,40	105,21	117,66	116,44	113,45	111,94	110,70	109,44	101,08	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	80,68	104,23	118,99	116,84	109,50	106,73	101,52	95,95	86,00	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	80,47	104,64	119,96	118,05	110,31	107,60	103,41	98,03	88,28	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	80,55	105,01	120,95	119,15	111,40	108,79	105,23	99,47	90,76	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	81,50	105,68	121,73	120,25	112,61	109,48	106,63	100,46	91,65	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	80,33	103,35	118,78	115,81	108,44	105,41	101,04	93,22	83,05	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	75,26	103,32	119,13	118,33	109,39	100,77	97,24	87,58	80,32	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	68,34	101,59	118,35	117,46	105,54	102,10	97,34	88,36	83,30	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	73,99	101,47	118,46	116,34	105,65	102,97	99,71	90,24	83,00	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	78,57	102,05	118,50	115,57	107,32	103,79	101,24	91,50	82,62	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	99,13	110,62	124,80	127,73	124,48	121,86	123,08	120,00	114,18	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	100,97	114,09	125,37	128,57	126,78	124,83	126,21	124,04	118,23	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	102,09	116,48	126,23	129,08	128,34	127,72	127,20	124,85	118,58	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	102,46	117,27	126,76	129,29	128,74	128,78	126,97	125,08	116,20	0,00	0,00
Area 9	Nee	Nee	96,60	109,64	124,38	126,72	121,79	119,14	119,00	115,23	105,67	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	83,45	106,84	122,31	121,44	113,63	110,86	107,81	102,02	92,97	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	86,40	108,21	122,74	122,81	115,08	112,85	109,57	104,57	95,80	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	89,94	109,43	123,04	124,22	116,96	114,68	111,64	106,48	97,24	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	93,47	109,93	123,76	125,50	119,15	116,86	114,73	110,86	100,91	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	89,94	109,43	123,04	124,22	116,96	114,68	111,64	106,48	97,24	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	86,40	108,21	122,74	122,81	115,08	112,85	109,57	104,57	95,80	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	83,45	106,84	122,31	121,44	113,63	110,86	107,81	102,02	92,97	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	81,50	105,68	121,73	120,25	112,61	109,48	106,63	100,46	91,65	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	93,47	109,93	123,76	125,50	119,15	116,86	114,73	110,86	100,91	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	102,09	116,48	126,23	129,08	128,34	127,72	127,20	124,85	118,58	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	100,97	114,09	125,37	128,57	126,78	124,83	126,21	124,04	118,23	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	99,13	110,62	124,80	127,73	124,48	121,86	123,08	120,00	114,18	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	96,60	109,64	124,38	126,72	121,79	119,14	119,00	115,23	105,67	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	73,99	101,47	118,46	116,34	105,65	102,97	99,71	90,24	83,00	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	68,34	101,59	118,35	117,46	105,54	102,10	97,34	88,36	83,30	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	75,26	103,32	119,13	118,33	109,39	100,77	97,24	87,58	80,32	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	77,13	104,13	119,67	118,82	110,70	106,53	102,39	89,78	80,84	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 7	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 8	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 9	Area 9 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	357,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	37,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	27,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	17,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 9	Area 9 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	7,58	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	30,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	20,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	10,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	0,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	40,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	80,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	70,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	60,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	50,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	300,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	290,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	280,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	270,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	310,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	350,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	340,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	330,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	320,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	210,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	200,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	190,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	180,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	220,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	260,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	250,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	240,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	230,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	120,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	110,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	100,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	90,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	130,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	170,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	160,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	150,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 10	Area 10 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	140,69	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	120,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	110,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	100,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	90,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	130,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	170,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	160,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	150,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	140,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	30,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	20,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	10,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	40,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	80,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	70,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	60,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	50,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	300,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	290,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	280,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	270,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	310,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	350,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	340,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	330,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	320,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	210,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	200,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	190,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 9	Nee	Nee	78,57	102,05	118,50	115,57	107,32	103,79	101,24	91,50	82,62	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	80,55	105,01	120,95	119,15	111,40	108,79	105,23	99,47	90,76	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	80,47	104,64	119,96	118,05	110,31	107,60	103,41	98,03	88,28	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	80,68	104,23	118,99	116,84	109,50	106,73	101,52	95,95	86,00	1,64	3,62
Area 9	Nee	Nee	80,33	103,35	118,78	115,81	108,44	105,41	101,04	93,22	83,05	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	86,36	103,72	118,00	113,83	106,50	103,73	98,52	92,95	83,00	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	89,95	107,11	118,44	114,82	107,31	104,60	100,41	95,03	85,28	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	92,39	109,34	118,98	116,12	108,38	105,79	102,23	96,47	87,76	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	94,13	110,66	119,51	117,25	109,59	106,48	103,63	97,46	88,65	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	80,78	101,82	117,50	112,54	105,44	102,41	98,04	90,22	80,05	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	71,63	99,75	115,54	115,36	106,38	97,77	94,24	84,58	77,32	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	63,72	98,47	115,48	114,46	102,53	99,10	94,34	85,36	80,30	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	62,43	100,14	115,63	113,37	102,61	99,97	96,71	87,24	80,00	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	71,31	102,27	116,07	112,68	104,35	100,79	98,24	88,50	79,62	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	82,76	112,90	122,57	124,74	121,48	118,86	120,08	117,00	111,18	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	94,21	108,17	123,08	125,56	123,77	121,83	123,21	121,04	115,23	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	98,30	111,38	122,52	126,11	125,33	124,72	124,20	121,85	115,58	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	99,46	114,27	123,76	126,29	125,74	125,78	123,97	122,08	113,20	0,00	0,00
Area 10	Nee	Nee	88,56	113,44	121,44	123,76	118,78	116,14	116,00	112,23	102,67	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	95,35	111,31	120,03	118,45	110,62	107,86	104,81	99,02	89,97	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	96,00	111,16	120,58	119,74	112,07	109,84	106,57	101,57	92,80	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	95,79	110,17	120,74	121,21	113,96	111,68	108,64	103,48	94,24	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	94,02	110,85	121,86	122,40	116,15	113,86	111,73	107,86	97,91	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	95,79	110,17	120,74	121,21	113,96	111,68	108,64	103,48	94,24	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	96,00	111,16	120,58	119,74	112,07	109,84	106,57	101,57	92,80	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	95,35	111,31	120,03	118,45	110,62	107,86	104,81	99,02	89,97	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	94,13	110,66	119,51	117,25	109,59	106,48	103,63	97,46	88,65	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	94,02	110,85	121,86	122,40	116,15	113,86	111,73	107,86	97,91	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	98,30	111,38	122,52	126,11	125,33	124,72	124,20	121,85	115,58	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	94,21	108,17	123,08	125,56	123,77	121,83	123,21	121,04	115,23	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	82,76	112,90	122,57	124,74	121,48	118,86	120,08	117,00	111,18	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	88,56	113,44	121,44	123,76	118,78	116,14	116,00	112,23	102,67	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	62,43	100,14	115,63	113,37	102,61	99,97	96,71	87,24	80,00	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	63,72	98,47	115,48	114,46	102,53	99,10	94,34	85,36	80,30	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	71,63	99,75	115,54	115,36	106,38	97,77	94,24	84,58	77,32	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	74,13	101,13	116,67	115,82	107,70	103,53	99,39	86,78	77,84	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	71,31	102,27	116,07	112,68	104,35	100,79	98,24	88,50	79,62	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	92,39	109,34	118,98	116,12	108,38	105,79	102,23	96,47	87,76	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	89,95	107,11	118,44	114,82	107,31	104,60	100,41	95,03	85,28	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	86,36	103,72	118,00	113,83	106,50	103,73	98,52	92,95	83,00	1,64	3,62
Area 10	Nee	Nee	80,78	101,82	117,50	112,54	105,44	102,41	98,04	90,22	80,05	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	72,58	84,76	102,58	103,15	95,50	92,25	87,59	79,75	63,27	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,60	86,68	102,60	103,53	96,21	92,92	88,87	81,36	64,38	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,99	87,60	103,16	104,26	97,01	93,83	90,18	82,85	66,64	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	74,09	87,86	103,69	105,14	98,06	96,01	91,69	84,73	69,63	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	70,21	84,87	102,83	102,55	95,00	89,75	86,12	78,93	61,81	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,23	85,90	102,72	106,00	98,57	91,24	81,89	77,31	56,54	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	69,21	83,28	103,58	105,04	95,28	90,10	83,56	73,69	59,36	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	57,37	88,47	103,01	104,03	93,14	91,37	83,73	75,88	59,83	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	64,28	88,23	102,25	103,23	94,31	88,92	85,36	77,55	60,24	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	57,37	89,19	107,21	112,36	112,00	110,04	107,85	104,08	91,32	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	69,21	84,71	107,83	113,19	114,28	113,29	111,72	109,24	98,87	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,23	86,96	107,43	113,76	115,71	116,27	114,95	111,98	100,93	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	74,37	90,08	108,27	113,95	116,06	117,24	116,28	112,48	101,04	0,00	0,00
Area 11	Nee	Nee	64,28	88,84	106,51	111,22	109,31	107,24	103,95	99,74	86,29	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,99	87,74	104,23	106,06	99,69	98,02	93,76	87,35	74,44	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,60	87,05	104,74	107,23	101,56	99,83	95,88	90,14	79,68	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	72,58	85,32	105,40	108,63	103,80	102,08	98,27	92,89	79,86	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	70,21	85,49	106,35	109,87	106,48	104,66	100,95	96,11	82,37	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	72,58	85,32	105,40	108,63	103,80	102,08	98,27	92,89	79,86	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,60	87,05	104,74	107,23	101,56	99,83	95,88	90,14	79,68	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,99	87,74	104,23	106,06	99,69	98,02	93,76	87,35	74,44	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	74,09	87,86	103,69	105,14	98,06	96,01	91,69	84,73	69,63	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	70,21	85,49	106,35	109,87	106,48	104,66	100,95	96,11	82,37	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,23	86,96	107,43	113,76	115,71	116,27	114,95	111,98	100,93	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	69,21	84,71	107,83	113,19	114,28	113,29	111,72	109,24	98,87	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	57,37	89,19	107,21	112,36	112,00	110,04	107,85	104,08	91,32	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	64,28	88,84	106,51	111,22	109,31	107,24	103,95	99,74	86,29	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	57,37	88,47	103,01	104,03	93,14	91,37	83,73	75,88	59,83	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	69,21	83,28	103,58	105,04	95,28	90,10	83,56	73,69	59,36	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,23	85,90	102,72	106,00	98,57	91,24	81,89	77,31	56,54	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 9	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 10	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 11	Area 11 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	180,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	220,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	260,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	250,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	240,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 11	Area 11 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	230,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	209,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	199,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	189,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	179,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	219,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	259,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	249,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	239,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	229,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	119,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	109,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	99,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	89,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	129,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	169,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	159,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	149,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	139,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	29,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	19,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	9,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	359,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	39,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	79,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	69,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	59,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	49,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	299,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	289,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	279,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	269,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	309,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	349,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	339,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	329,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 12	Area 12 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	319,01	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	328,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	318,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	308,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	298,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	338,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	18,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	8,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	358,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	348,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	238,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	228,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	218,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	208,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	248,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	288,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	278,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	268,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	258,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	148,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	138,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	128,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	118,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	158,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	198,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	188,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	178,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	168,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	58,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	48,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee

Paaspop
EA21-01318R1

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 11	Nee	Nee	74,37	89,33	104,07	106,39	99,52	95,58	91,11	74,82	57,54	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	64,28	88,23	102,25	103,23	94,31	88,92	85,36	77,55	60,24	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,99	87,60	103,16	104,26	97,01	93,83	90,18	82,85	66,64	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	73,60	86,68	102,60	103,53	96,21	92,92	88,87	81,36	64,38	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	72,58	84,76	102,58	103,15	95,50	92,25	87,59	79,75	63,27	1,64	3,62
Area 11	Nee	Nee	70,21	84,87	102,83	102,55	95,00	89,75	86,12	78,93	61,81	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	79,34	96,56	114,51	113,81	108,26	104,83	99,02	91,22	79,00	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	82,91	100,27	115,00	114,82	109,12	105,70	100,91	93,25	81,28	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	85,35	102,61	115,74	116,10	110,18	106,91	102,73	94,78	83,76	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	87,09	103,96	116,39	117,22	111,37	107,57	104,13	95,74	84,65	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	73,77	94,60	114,17	112,51	107,17	103,53	98,54	88,41	76,05	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	64,56	93,13	112,54	115,25	108,11	99,06	94,74	82,88	73,32	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	56,65	91,90	112,44	114,35	104,20	100,18	94,84	83,39	76,30	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	55,23	93,54	112,48	113,25	104,43	101,13	97,21	85,33	76,00	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	64,30	95,51	113,04	112,57	106,14	101,85	98,74	86,68	75,62	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	75,03	106,11	119,73	124,89	123,26	119,91	120,58	114,84	107,18	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	87,06	101,52	120,29	125,76	125,59	122,90	123,71	119,07	111,23	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	91,19	104,05	119,94	126,33	127,17	125,78	124,70	119,88	111,58	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	92,37	107,05	120,98	126,51	127,59	126,81	124,47	120,07	109,20	0,00	0,00
Area 12	Nee	Nee	81,55	106,31	118,82	123,85	120,53	117,21	116,50	110,19	98,67	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	88,31	104,55	116,96	118,46	112,38	108,94	105,31	97,34	85,97	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	88,97	104,19	117,53	119,75	113,81	110,92	107,07	99,79	88,80	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	88,76	102,62	117,72	121,23	115,69	112,73	109,14	101,69	90,24	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	87,01	103,03	118,90	122,45	117,87	114,91	112,23	106,06	93,91	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	88,76	102,62	117,72	121,23	115,69	112,73	109,14	101,69	90,24	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	88,97	104,19	117,53	119,75	113,81	110,92	107,07	99,79	88,80	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	88,31	104,55	116,96	118,46	112,38	108,94	105,31	97,34	85,97	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	87,09	103,96	116,39	117,22	111,37	107,57	104,13	95,74	84,65	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	87,01	103,03	118,90	122,45	117,87	114,91	112,23	106,06	93,91	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	91,19	104,05	119,94	126,33	127,17	125,78	124,70	119,88	111,58	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	87,06	101,52	120,29	125,76	125,59	122,90	123,71	119,07	111,23	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	75,03	106,11	119,73	124,89	123,26	119,91	120,58	114,84	107,18	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	81,55	106,31	118,82	123,85	120,53	117,21	116,50	110,19	98,67	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	55,23	93,54	112,48	113,25	104,43	101,13	97,21	85,33	76,00	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	56,65	91,90	112,44	114,35	104,20	100,18	94,84	83,39	76,30	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	64,56	93,13	112,54	115,25	108,11	99,06	94,74	82,88	73,32	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	67,06	94,48	113,65	115,72	109,46	104,63	99,89	85,11	73,84	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	64,30	95,51	113,04	112,57	106,14	101,85	98,74	86,68	75,62	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	85,35	102,61	115,74	116,10	110,18	106,91	102,73	94,78	83,76	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	82,91	100,27	115,00	114,82	109,12	105,70	100,91	93,25	81,28	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	79,34	96,56	114,51	113,81	108,26	104,83	99,02	91,22	79,00	1,64	3,62
Area 12	Nee	Nee	73,77	94,60	114,17	112,51	107,17	103,53	98,54	88,41	76,05	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	86,36	103,72	118,00	113,83	106,50	103,73	98,52	92,95	83,00	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	89,95	107,11	118,44	114,82	107,31	104,60	100,41	95,03	85,28	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	92,39	109,34	118,98	116,12	108,38	105,79	102,23	96,47	87,76	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	94,13	110,66	119,51	117,25	109,59	106,48	103,63	97,46	88,65	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	80,78	101,82	117,50	112,54	105,44	102,41	98,04	90,22	80,05	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	71,63	99,75	115,54	115,36	106,38	97,77	94,24	84,58	77,32	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	63,72	98,47	115,48	114,46	102,53	99,10	94,34	85,36	80,30	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	62,43	100,14	115,63	113,37	102,61	99,97	96,71	87,24	80,00	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	71,31	102,27	116,07	112,68	104,35	100,79	98,24	88,50	79,62	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	82,76	112,90	122,57	124,74	121,48	118,86	120,08	117,00	111,18	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	94,21	108,17	123,08	125,56	123,77	121,83	123,21	121,04	115,23	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	98,30	111,38	122,52	126,11	125,33	124,72	124,20	121,85	115,58	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	99,46	114,27	123,76	126,29	125,74	125,78	123,97	122,08	113,20	0,00	0,00
Area 13	Nee	Nee	88,56	113,44	121,44	123,76	118,78	116,14	116,00	112,23	102,67	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	95,35	111,31	120,03	118,45	110,62	107,86	104,81	99,02	89,97	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	96,00	111,16	120,58	119,74	112,07	109,84	106,57	101,57	92,80	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	95,79	110,17	120,74	121,21	113,96	111,68	108,64	103,48	94,24	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	94,02	110,85	121,86	122,40	116,15	113,86	111,73	107,86	97,91	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	95,79	110,17	120,74	121,21	113,96	111,68	108,64	103,48	94,24	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	96,00	111,16	120,58	119,74	112,07	109,84	106,57	101,57	92,80	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	95,35	111,31	120,03	118,45	110,62	107,86	104,81	99,02	89,97	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	94,13	110,66	119,51	117,25	109,59	106,48	103,63	97,46	88,65	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	94,02	110,85	121,86	122,40	116,15	113,86	111,73	107,86	97,91	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	98,30	111,38	122,52	126,11	125,33	124,72	124,20	121,85	115,58	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	94,21	108,17	123,08	125,56	123,77	121,83	123,21	121,04	115,23	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	82,76	112,90	122,57	124,74	121,48	118,86	120,08	117,00	111,18	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	88,56	113,44	121,44	123,76	118,78	116,14	116,00	112,23	102,67	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	62,43	100,14	115,63	113,37	102,61	99,97	96,71	87,24	80,00	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	63,72	98,47	115,48	114,46	102,53	99,10	94,34	85,36	80,30	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 11	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 12	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 13	Area 13 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	38,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	28,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	68,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	108,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	98,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	88,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 13	Area 13 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	78,85	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	120,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	110,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	100,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	90,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	130,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	170,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	160,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	150,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	140,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	30,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	20,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	10,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	40,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	80,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	70,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	60,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	50,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	300,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	290,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	280,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	270,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	310,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	350,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	340,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	330,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	320,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	210,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	200,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	190,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	180,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	220,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	260,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	250,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	240,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 14	Area 14 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	230,00	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	235,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	225,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	215,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	205,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	245,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	285,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	275,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	265,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	255,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	145,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	135,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	125,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	115,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	155,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	195,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	185,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	175,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	165,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	55,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	45,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	35,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	25,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	65,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	105,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	95,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	85,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	75,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	325,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee

Paaspop
EA21-01318R1

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 13	Nee	Nee	71,63	99,75	115,54	115,36	106,38	97,77	94,24	84,58	77,32	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	74,13	101,13	116,67	115,82	107,70	103,53	99,39	86,78	77,84	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	71,31	102,27	116,07	112,68	104,35	100,79	98,24	88,50	79,62	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	92,39	109,34	118,98	116,12	108,38	105,79	102,23	96,47	87,76	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	89,95	107,11	118,44	114,82	107,31	104,60	100,41	95,03	85,28	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	86,36	103,72	118,00	113,83	106,50	103,73	98,52	92,95	83,00	1,64	3,62
Area 13	Nee	Nee	80,78	101,82	117,50	112,54	105,44	102,41	98,04	90,22	80,05	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	79,34	96,56	114,51	113,81	108,26	104,83	99,02	91,22	79,00	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	82,91	100,27	115,00	114,82	109,12	105,70	100,91	93,25	81,28	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	85,35	102,61	115,74	116,10	110,18	106,91	102,73	94,78	83,76	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	87,09	103,96	116,39	117,22	111,37	107,57	104,13	95,74	84,65	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	73,77	94,60	114,17	112,51	107,17	103,53	98,54	88,41	76,05	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	64,56	93,13	112,54	115,25	108,11	99,06	94,74	82,88	73,32	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	56,65	91,90	112,44	114,35	104,20	100,18	94,84	83,39	76,30	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	55,23	93,54	112,48	113,25	104,43	101,13	97,21	85,33	76,00	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	64,30	95,51	113,04	112,57	106,14	101,85	98,74	86,68	75,62	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	75,03	106,11	119,73	124,89	123,26	119,91	120,58	114,84	107,18	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	87,06	101,52	120,29	125,76	125,59	122,90	123,71	119,07	111,23	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	91,19	104,05	119,94	126,33	127,17	125,78	124,70	119,88	111,58	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	92,37	107,05	120,98	126,51	127,59	126,81	124,47	120,07	109,20	0,00	0,00
Area 14	Nee	Nee	81,55	106,31	118,82	123,85	120,53	117,21	116,50	110,19	98,67	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	88,31	104,55	116,96	118,46	112,38	108,94	105,31	97,34	85,97	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	88,97	104,19	117,53	119,75	113,81	110,92	107,07	99,79	88,80	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	88,76	102,62	117,72	121,23	115,69	112,73	109,14	101,69	90,24	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	87,01	103,03	118,90	122,45	117,87	114,91	112,23	106,06	93,91	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	88,76	102,62	117,72	121,23	115,69	112,73	109,14	101,69	90,24	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	88,97	104,19	117,53	119,75	113,81	110,92	107,07	99,79	88,80	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	88,31	104,55	116,96	118,46	112,38	108,94	105,31	97,34	85,97	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	87,09	103,96	116,39	117,22	111,37	107,57	104,13	95,74	84,65	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	87,01	103,03	118,90	122,45	117,87	114,91	112,23	106,06	93,91	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	91,19	104,05	119,94	126,33	127,17	125,78	124,70	119,88	111,58	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	87,06	101,52	120,29	125,76	125,59	122,90	123,71	119,07	111,23	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	75,03	106,11	119,73	124,89	123,26	119,91	120,58	114,84	107,18	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	81,55	106,31	118,82	123,85	120,53	117,21	116,50	110,19	98,67	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	55,23	93,54	112,48	113,25	104,43	101,13	97,21	85,33	76,00	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	56,65	91,90	112,44	114,35	104,20	100,18	94,84	83,39	76,30	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	64,56	93,13	112,54	115,25	108,11	99,06	94,74	82,88	73,32	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	67,06	94,48	113,65	115,72	109,46	104,63	99,89	85,11	73,84	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	64,30	95,51	113,04	112,57	106,14	101,85	98,74	86,68	75,62	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	85,35	102,61	115,74	116,10	110,18	106,91	102,73	94,78	83,76	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	82,91	100,27	115,00	114,82	109,12	105,70	100,91	93,25	81,28	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	79,34	96,56	114,51	113,81	108,26	104,83	99,02	91,22	79,00	1,64	3,62
Area 14	Nee	Nee	73,77	94,60	114,17	112,51	107,17	103,53	98,54	88,41	76,05	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	79,82	97,78	115,91	114,42	106,70	101,43	95,82	87,54	71,27	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	83,19	101,07	116,27	114,80	107,32	102,11	97,07	89,15	72,38	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	85,53	103,16	116,73	115,52	108,13	102,93	98,40	90,63	74,64	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	87,21	104,32	117,19	116,30	109,19	105,15	99,87	92,52	77,63	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	74,70	96,11	115,78	113,84	106,24	98,83	94,37	86,71	69,81	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	70,33	94,46	115,05	117,09	109,73	100,39	90,17	84,98	64,54	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	66,54	93,66	115,08	116,19	106,53	99,02	91,96	81,52	67,36	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	60,35	95,34	114,80	115,18	104,27	100,64	91,97	83,64	67,83	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	66,53	96,96	114,99	114,41	105,36	98,05	93,57	85,34	68,24	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	75,04	106,02	120,04	123,51	123,05	119,05	116,04	111,91	99,32	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	87,05	101,41	120,49	124,32	125,28	122,33	119,88	117,08	106,87	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	91,19	104,01	120,09	124,90	126,67	125,30	123,13	119,80	108,93	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	92,37	107,03	121,08	125,09	127,02	126,26	124,48	120,23	109,04	0,00	0,00
Area 15	Nee	Nee	81,58	106,26	119,19	122,41	120,42	116,26	112,14	107,59	94,29	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	88,39	104,77	117,60	117,27	110,79	107,16	101,94	95,17	82,44	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	89,02	104,35	118,12	118,42	112,67	108,97	104,06	97,99	87,68	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	88,80	102,66	118,28	119,81	114,94	111,19	106,46	100,67	87,86	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	87,04	103,04	119,36	121,06	117,63	113,74	109,16	103,95	90,37	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	88,80	102,66	118,28	119,81	114,94	111,19	106,46	100,67	87,86	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	89,02	104,35	118,12	118,42	112,67	108,97	104,06	97,99	87,68	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	88,39	104,77	117,60	117,27	110,79	107,16	101,94	95,17	82,44	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	87,21	104,32	117,19	116,30	109,19	105,15	99,87	92,52	77,63	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	87,04	103,04	119,36	121,06	117,63	113,74	109,16	103,95	90,37	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	91,19	104,01	120,09	124,90	126,67	125,30	123,13	119,80	108,93	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	87,05	101,41	120,49	124,32	125,28	122,33	119,88	117,08	106,87	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	75,04	106,02	120,04	123,51	123,05	119,05	116,04	111,91	99,32	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	81,58	106,26	119,19	122,41	120,42	116,26	112,14	107,59	94,29	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	60,35	95,34	114,80	115,18	104,27	100,64	91,97	83,64	67,83	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 13	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 14	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 15	Area 15 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	315,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	305,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	295,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	335,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	15,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	5,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	355,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 15	Area 15 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	345,07	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	56,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	46,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	36,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	26,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	66,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	106,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	96,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	86,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	76,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	326,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	316,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	306,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	296,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	336,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	16,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	6,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	356,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	346,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	236,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	226,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	216,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	206,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	246,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	286,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	276,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	266,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	256,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	146,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	136,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	126,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	116,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	156,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	196,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	186,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	176,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 16	Area 16 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	166,31	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	210,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	200,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	190,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	180,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	220,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	260,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	250,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	240,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	230,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	120,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	110,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	100,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	90,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	130,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	170,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	160,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	150,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	140,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	30,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	20,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	10,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	0,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	40,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	80,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	70,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	60,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	50,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee

Paaspop
EA21-01318R1

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 15	Nee	Nee	66,54	93,66	115,08	116,19	106,53	99,02	91,96	81,52	67,36	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	70,33	94,46	115,05	117,09	109,73	100,39	90,17	84,98	64,54	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	71,72	95,71	115,80	117,47	110,62	104,65	99,45	82,55	65,54	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	66,53	96,96	114,99	114,41	105,36	98,05	93,57	85,34	68,24	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	85,53	103,16	116,73	115,52	108,13	102,93	98,40	90,63	74,64	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	83,19	101,07	116,27	114,80	107,32	102,11	97,07	89,15	72,38	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	79,82	97,78	115,91	114,42	106,70	101,43	95,82	87,54	71,27	1,64	3,62
Area 15	Nee	Nee	74,70	96,11	115,78	113,84	106,24	98,83	94,37	86,71	69,81	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	79,82	97,78	115,91	114,42	106,70	101,43	95,82	87,54	71,27	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	83,19	101,07	116,27	114,80	107,32	102,11	97,07	89,15	72,38	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	85,53	103,16	116,73	115,52	108,13	102,93	98,40	90,63	74,64	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	87,21	104,32	117,19	116,30	109,19	105,15	99,87	92,52	77,63	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	74,70	96,11	115,78	113,84	106,24	98,83	94,37	86,71	69,81	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	70,33	94,46	115,05	117,09	109,73	100,39	90,17	84,98	64,54	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	66,54	93,66	115,08	116,19	106,53	99,02	91,96	81,52	67,36	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	60,35	95,34	114,80	115,18	104,27	100,64	91,97	83,64	67,83	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	66,53	96,96	114,99	114,41	105,36	98,05	93,57	85,34	68,24	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	75,04	106,02	120,04	123,51	123,05	119,05	116,04	111,91	99,32	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	87,05	101,41	120,49	124,32	125,28	122,33	119,88	117,08	106,87	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	91,19	104,01	120,09	124,90	126,67	125,30	123,13	119,80	108,93	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	92,37	107,03	121,08	125,09	127,02	126,26	124,48	120,23	109,04	0,00	0,00
Area 16	Nee	Nee	81,58	106,26	119,19	122,41	120,42	116,26	112,14	107,59	94,29	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	88,39	104,77	117,60	117,27	110,79	107,16	101,94	95,17	82,44	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	89,02	104,35	118,12	118,42	112,67	108,97	104,06	97,99	87,68	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	88,80	102,66	118,28	119,81	114,94	111,19	106,46	100,67	87,86	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	87,04	103,04	119,36	121,06	117,63	113,74	109,16	103,95	90,37	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	88,80	102,66	118,28	119,81	114,94	111,19	106,46	100,67	87,86	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	89,02	104,35	118,12	118,42	112,67	108,97	104,06	97,99	87,68	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	88,39	104,77	117,60	117,27	110,79	107,16	101,94	95,17	82,44	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	87,21	104,32	117,19	116,30	109,19	105,15	99,87	92,52	77,63	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	87,04	103,04	119,36	121,06	117,63	113,74	109,16	103,95	90,37	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	91,19	104,01	120,09	124,90	126,67	125,30	123,13	119,80	108,93	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	87,05	101,41	120,49	124,32	125,28	122,33	119,88	117,08	106,87	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	75,04	106,02	120,04	123,51	123,05	119,05	116,04	111,91	99,32	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	81,58	106,26	119,19	122,41	120,42	116,26	112,14	107,59	94,29	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	60,35	95,34	114,80	115,18	104,27	100,64	91,97	83,64	67,83	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	66,54	93,66	115,08	116,19	106,53	99,02	91,96	81,52	67,36	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	70,33	94,46	115,05	117,09	109,73	100,39	90,17	84,98	64,54	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	71,72	95,71	115,80	117,47	110,62	104,65	99,45	82,55	65,54	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	66,53	96,96	114,99	114,41	105,36	98,05	93,57	85,34	68,24	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	85,53	103,16	116,73	115,52	108,13	102,93	98,40	90,63	74,64	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	83,19	101,07	116,27	114,80	107,32	102,11	97,07	89,15	72,38	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	79,82	97,78	115,91	114,42	106,70	101,43	95,82	87,54	71,27	1,64	3,62
Area 16	Nee	Nee	74,70	96,11	115,78	113,84	106,24	98,83	94,37	86,71	69,81	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	72,58	84,76	102,58	103,15	95,50	92,25	87,59	79,75	63,27	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,60	86,68	102,60	103,53	96,21	92,92	88,87	81,36	64,38	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,99	87,60	103,16	104,26	97,01	93,83	90,18	82,85	66,64	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	74,09	87,86	103,69	105,14	98,06	96,01	91,69	84,73	69,63	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	70,21	84,87	102,83	102,55	95,00	89,75	86,12	78,93	61,81	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,23	85,90	102,72	106,00	98,57	91,24	81,89	77,31	56,54	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	69,21	83,28	103,58	105,04	95,28	90,10	83,56	73,69	59,36	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	57,37	88,47	103,01	104,03	93,14	91,37	83,73	75,88	59,83	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	64,28	88,23	102,25	103,23	94,31	88,92	85,36	77,55	60,24	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	57,37	89,19	107,21	112,36	112,00	110,04	107,85	104,08	91,32	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	69,21	84,71	107,83	113,19	114,28	113,29	111,72	109,24	98,87	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,23	86,96	107,43	113,76	115,71	116,27	114,95	111,98	100,93	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	74,37	90,08	108,27	113,95	116,06	117,24	116,28	112,48	101,04	0,00	0,00
Area 18	Nee	Nee	64,28	88,84	106,51	111,22	109,31	107,24	103,95	99,74	86,29	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,99	87,74	104,23	106,06	99,69	98,02	93,76	87,35	74,44	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,60	87,05	104,74	107,23	101,56	99,83	95,88	90,14	79,68	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	72,58	85,32	105,40	108,63	103,80	102,08	98,27	92,89	79,86	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	70,21	85,49	106,35	109,87	106,48	104,66	100,95	96,11	82,37	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	72,58	85,32	105,40	108,63	103,80	102,08	98,27	92,89	79,86	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,60	87,05	104,74	107,23	101,56	99,83	95,88	90,14	79,68	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,99	87,74	104,23	106,06	99,69	98,02	93,76	87,35	74,44	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	74,09	87,86	103,69	105,14	98,06	96,01	91,69	84,73	69,63	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	70,21	85,49	106,35	109,87	106,48	104,66	100,95	96,11	82,37	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,23	86,96	107,43	113,76	115,71	116,27	114,95	111,98	100,93	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	69,21	84,71	107,83	113,19	114,28	113,29	111,72	109,24	98,87	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	57,37	89,19	107,21	112,36	112,00	110,04	107,85	104,08	91,32	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	64,28	88,84	106,51	111,22	109,31	107,24	103,95	99,74	86,29	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 15	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Area 18	Area 18 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	300,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	290,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	280,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	270,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	310,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	350,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	340,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	330,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 18	Area 18 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	320,13	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	87,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	77,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	67,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	57,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	97,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	137,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	127,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	117,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	107,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	357,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	347,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	337,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	327,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	7,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	47,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	37,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	27,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	17,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	267,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	257,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	247,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	237,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	277,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	317,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	307,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	297,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	287,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	177,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	167,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	157,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	147,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	187,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	227,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	217,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	207,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Area 19	Area 19 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	197,04	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 0 graden --	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	28,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 10 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	38,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 20 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	48,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 30 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	58,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 40 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	68,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 50 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	78,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 60 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	88,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 70 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	98,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 80 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	108,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 90 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	118,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 100 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	128,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 110 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	138,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 120 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	148,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 130 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	158,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 140 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	168,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 150 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	178,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 160 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	188,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 170 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	198,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 180 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	208,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 190 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	218,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 200 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	228,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 210 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	238,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 220 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	248,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 230 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	258,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 240 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	268,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 250 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	278,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee

Paaspop
EA21-01318R1

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Area 18	Nee	Nee	57,37	88,47	103,01	104,03	93,14	91,37	83,73	75,88	59,83	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	69,21	83,28	103,58	105,04	95,28	90,10	83,56	73,69	59,36	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,23	85,90	102,72	106,00	98,57	91,24	81,89	77,31	56,54	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	74,37	89,33	104,07	106,39	99,52	95,58	91,11	74,82	57,54	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	64,28	88,23	102,25	103,23	94,31	88,92	85,36	77,55	60,24	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,99	87,60	103,16	104,26	97,01	93,83	90,18	82,85	66,64	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	73,60	86,68	102,60	103,53	96,21	92,92	88,87	81,36	64,38	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	72,58	84,76	102,58	103,15	95,50	92,25	87,59	79,75	63,27	1,64	3,62
Area 18	Nee	Nee	70,21	84,87	102,83	102,55	95,00	89,75	86,12	78,93	61,81	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	74,82	92,78	110,91	109,42	101,70	96,43	90,82	82,54	66,27	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	78,19	96,07	111,27	109,80	102,32	97,11	92,07	84,15	67,38	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	80,53	98,16	111,73	110,52	103,13	97,93	93,40	85,63	69,64	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	82,21	99,32	112,19	111,30	104,19	100,15	94,87	87,52	72,63	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	69,70	91,11	110,78	108,84	101,24	93,83	89,37	81,71	64,81	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	65,33	89,46	110,05	112,09	104,73	95,39	85,17	79,98	59,54	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	61,54	88,66	110,08	111,19	101,53	94,02	86,96	76,52	62,36	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	55,35	90,34	109,80	110,18	99,27	95,64	86,97	78,64	62,83	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	61,53	91,96	109,99	109,41	100,36	93,05	88,57	80,34	63,24	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	70,04	101,02	115,04	118,51	118,05	114,05	111,04	106,91	94,32	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	82,05	96,41	115,49	119,32	120,28	117,33	114,88	112,08	101,87	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	86,19	99,01	115,09	119,90	121,67	120,30	118,13	114,80	103,93	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	87,37	102,03	116,08	120,09	122,02	121,26	119,48	115,23	104,04	0,00	0,00
Area 19	Nee	Nee	76,58	101,26	114,19	117,41	115,42	111,26	107,14	102,59	89,29	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	83,39	99,77	112,60	112,27	105,79	102,16	96,94	90,17	77,44	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	84,02	99,35	113,12	113,42	107,67	103,97	99,06	92,99	82,68	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	83,80	97,66	113,28	114,81	109,94	106,19	101,46	95,67	82,86	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	82,04	98,04	114,36	116,06	112,63	108,74	104,16	98,95	85,37	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	83,80	97,66	113,28	114,81	109,94	106,19	101,46	95,67	82,86	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	84,02	99,35	113,12	113,42	107,67	103,97	99,06	92,99	82,68	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	83,39	99,77	112,60	112,27	105,79	102,16	96,94	90,17	77,44	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	82,21	99,32	112,19	111,30	104,19	100,15	94,87	87,52	72,63	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	82,04	98,04	114,36	116,06	112,63	108,74	104,16	98,95	85,37	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	86,19	99,01	115,09	119,90	121,67	120,30	118,13	114,80	103,93	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	82,05	96,41	115,49	119,32	120,28	117,33	114,88	112,08	101,87	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	70,04	101,02	115,04	118,51	118,05	114,05	111,04	106,91	94,32	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	76,58	101,26	114,19	117,41	115,42	111,26	107,14	102,59	89,29	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	55,35	90,34	109,80	110,18	99,27	95,64	86,97	78,64	62,83	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	61,54	88,66	110,08	111,19	101,53	94,02	86,96	76,52	62,36	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	65,33	89,46	110,05	112,09	104,73	95,39	85,17	79,98	59,54	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	66,72	90,71	110,80	112,47	105,62	99,65	94,45	77,55	60,54	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	61,53	91,96	109,99	109,41	100,36	93,05	88,57	80,34	63,24	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	80,53	98,16	111,73	110,52	103,13	97,93	93,40	85,63	69,64	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	78,19	96,07	111,27	109,80	102,32	97,11	92,07	84,15	67,38	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	74,82	92,78	110,91	109,42	101,70	96,43	90,82	82,54	66,27	1,64	3,62
Area 19	Nee	Nee	69,70	91,11	110,78	108,84	101,24	93,83	89,37	81,71	64,81	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	105,46	120,14	128,63	127,71	124,60	123,41	122,17	120,84	112,48	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	104,69	118,55	128,61	129,14	124,72	124,44	123,20	121,94	113,58	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	102,35	115,48	128,15	128,31	122,81	122,41	121,20	119,87	111,48	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	98,44	114,54	127,58	127,54	119,94	119,61	118,40	117,07	108,68	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	93,59	112,55	127,29	125,70	119,13	119,24	118,00	116,74	108,38	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	91,05	111,28	127,01	123,75	119,04	119,17	117,94	116,64	108,28	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	91,21	111,33	126,26	122,24	118,49	118,04	116,84	115,54	107,18	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	91,07	110,45	126,32	121,18	117,31	115,81	114,60	113,34	104,97	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	90,28	109,12	126,00	120,40	115,78	113,41	112,20	110,87	102,48	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	89,09	107,99	125,42	120,52	113,35	110,51	109,24	107,94	99,58	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	87,58	107,23	124,45	119,86	111,99	110,81	109,60	108,31	99,97	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	85,60	106,55	122,49	117,57	114,79	114,94	113,70	112,44	104,08	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	82,83	105,33	119,53	115,43	114,38	114,21	113,00	111,71	103,37	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	79,60	103,07	115,94	113,64	110,43	108,94	107,70	106,44	98,08	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	78,41	102,04	109,72	111,87	105,02	100,15	98,90	97,64	89,28	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	79,08	101,44	111,58	112,19	104,96	105,15	103,90	102,64	94,28	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	80,94	101,10	115,37	114,68	105,19	106,51	105,30	103,97	95,58	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	83,54	103,09	118,07	116,78	101,73	94,52	93,30	91,97	83,58	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	84,61	104,42	118,79	115,35	102,03	96,76	95,50	94,24	85,88	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	83,54	103,09	118,07	116,78	101,73	94,52	93,30	91,97	83,58	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	80,94	101,10	115,37	114,68	105,19	106,51	105,30	103,97	95,58	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	79,08	101,44	111,58	112,19	104,96	105,15	103,90	102,64	94,28	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	78,41	102,04	109,72	111,87	105,02	100,15	98,90	97,64	89,28	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	79,60	103,07	115,94	113,64	110,43	108,94	107,70	106,44	98,08	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	82,83	105,33	119,53	115,43	114,38	114,21	113,00	111,71	103,37	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	85,60	106,55	122,49	117,57	114,79	114,94	113,70	112,44	104,08	1,64	3,62



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 18	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Area 19	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Camping	Camping 260 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	288,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 270 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	298,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 280 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	308,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 290 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	318,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 300 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	328,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 310 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	338,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 320 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	348,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 330 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	358,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 340 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	8,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee
Camping	Camping 350 graden	3,00	6,50	Relatief	Normale puntbron	18,18	10,00	--	0,00	--	A	Nee



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Camping	Nee	Nee	87,58	107,23	124,45	119,86	111,99	110,81	109,60	108,31	99,97	1,64	3,62
Camping	Nee	Nee	89,09	107,99	125,42	120,52	113,35	110,51	109,24	107,94	99,58	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	90,28	109,12	126,00	120,40	115,78	113,41	112,20	110,87	102,48	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	91,07	110,45	126,32	121,18	117,31	115,81	114,60	113,34	104,97	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	91,21	111,33	126,26	122,24	118,49	118,04	116,84	115,54	107,18	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	91,05	111,28	127,01	123,75	119,04	119,17	117,94	116,64	108,28	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	93,59	112,55	127,29	125,70	119,13	119,24	118,00	116,74	108,38	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	98,44	114,54	127,58	127,54	119,94	119,61	118,40	117,07	108,68	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	102,35	115,48	128,15	128,31	122,81	122,41	121,20	119,87	111,48	0,00	0,00
Camping	Nee	Nee	104,69	118,55	128,61	129,14	124,72	124,44	123,20	121,94	113,58	0,00	0,00



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Camping	6,92	10,71	13,92	16,92	19,92	22,92	25,92
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
--	4633	0	04:49, 14 jan 2022	-1894	1	101	Dungesesteeg 16	Punt	157001,60
--	4634	0	04:49, 14 jan 2022	-1900	1	102	Dungesesteeg 14	Punt	157009,08
--	4635	0	04:49, 14 jan 2022	-1906	1	103	Dungesesteeg 14a	Punt	157058,86
--	4636	0	04:49, 14 jan 2022	-1912	1	104	Nonnenbos 4	Punt	157148,82
--	4637	0	04:49, 14 jan 2022	-1918	1	105	Vijverweg 24	Punt	157229,17
--	4638	0	04:49, 14 jan 2022	-1924	1	106	Vijverweg 22	Punt	157230,02
--	4639	0	04:49, 14 jan 2022	-1930	1	107	Molendijk Noord 87	Punt	156970,17
--	4640	0	04:49, 14 jan 2022	-1936	1	108	Molendijk Noord 89	Punt	156968,80
--	4641	0	04:49, 14 jan 2022	-1942	1	109	Molendijk Noord 91	Punt	156986,76
--	4642	0	04:49, 14 jan 2022	-1948	1	110	Molendijk Noord 91	Punt	156971,15
--	4643	0	04:49, 14 jan 2022	-1954	1	111	Molendijk Noord 93	Punt	156966,85
--	4644	0	04:49, 14 jan 2022	-1960	1	201	Dungesesteeg 13	Punt	157017,80
--	4645	0	04:49, 14 jan 2022	-1966	1	202	Nonnenbos 5	Punt	157213,00
--	4646	0	04:49, 14 jan 2022	-1972	1	203	Nonnenbos 3	Punt	157194,26
--	4647	0	04:49, 14 jan 2022	-1978	1	204	Nonnenbos 7	Punt	157391,41
--	4648	0	04:49, 14 jan 2022	-1984	1	205	Dungesesteeg 9	Punt	157606,72
--	4649	0	04:49, 14 jan 2022	-1990	1	206	Dungesesteeg 7	Punt	157921,57
--	4650	0	04:49, 14 jan 2022	-1996	1	207	Dungesesteeg 7	Punt	158133,56
--	4651	0	04:49, 14 jan 2022	-2002	1	208	Dungesesteeg 6	Punt	158245,39
--	4652	0	04:49, 14 jan 2022	-2008	1	209	Dwarsweg 6	Punt	158238,21
--	4653	0	04:49, 14 jan 2022	-2014	1	210	De Heikampen 16	Punt	157989,21
--	4654	0	04:49, 14 jan 2022	-2020	1	211	De Heikampen 5	Punt	157123,07
--	4655	0	04:49, 14 jan 2022	-2026	1	212	De Heikampen 1	Punt	157006,69
--	4656	0	04:49, 14 jan 2022	-2032	1	213	Molendijk-Noord 56a	Punt	156921,18
--	4657	0	04:49, 14 jan 2022	-2038	1	214	Molendijk-Noord 56	Punt	156920,39
--	4658	0	04:49, 14 jan 2022	-2044	1	215	Molendijk-Noord 58	Punt	156933,85
--	4659	0	04:49, 14 jan 2022	-2050	1	216	Molendijk-Noord 60	Punt	156934,64
--	4660	0	04:49, 14 jan 2022	-2056	1	217	Molendijk-Noord 95	Punt	156964,33
--	4661	0	04:49, 14 jan 2022	-2062	1	301	Molendijk-Noord 60	Punt	156904,16
--	4662	0	04:49, 14 jan 2022	-2068	1	302	Molendijk-Noord 99	Punt	156972,65
--	4663	0	04:49, 14 jan 2022	-2074	1	303	Nonnenbos 1	Punt	157015,06
--	4664	0	04:49, 14 jan 2022	-2080	1	304	Nonnenbos 2	Punt	157072,52
--	4665	0	04:49, 14 jan 2022	-2086	1	305	Nonnenbos 6	Punt	157306,47
--	4666	0	04:49, 14 jan 2022	-2092	1	306	Schutskooi 2	Punt	157955,12
--	4667	0	04:49, 14 jan 2022	-2098	1	307	Nieuwe Molenheide 2	Punt	158177,04
--	4668	0	04:49, 14 jan 2022	-2104	1	308	Houterdsedijk 39	Punt	158544,07
--	4669	0	04:49, 14 jan 2022	-2110	1	309	Houterdsedijk 35	Punt	158587,78
--	4670	0	04:49, 14 jan 2022	-2116	1	310	Houterdsedijk 22	Punt	158593,92
--	4671	0	04:49, 14 jan 2022	-2122	1	311	De Heikampen 22	Punt	158496,52
--	4672	0	04:49, 14 jan 2022	-2128	1	312	De Heikampen 21	Punt	158445,63
--	4673	0	04:49, 14 jan 2022	-2134	1	313	Houterdsedijk 18	Punt	158590,92
--	4674	0	04:49, 14 jan 2022	-2140	1	314	Oude molenheide 18	Punt	158215,37
--	4675	0	04:49, 14 jan 2022	-2146	1	315	Oude molenheide 8	Punt	157269,08
--	4676	0	04:49, 14 jan 2022	-2152	1	316	Oude molenheide 4	Punt	157075,78
--	4677	0	04:49, 14 jan 2022	-2158	1	317	Molendijk Noord 67	Punt	156949,80
--	4678	0	04:49, 14 jan 2022	-2164	1	318	Molendijk Noord 81	Punt	156957,50
--	4679	0	04:49, 14 jan 2022	-2170	1	319	Molendijk Noord 85	Punt	156961,34
--	4680	0	04:49, 14 jan 2022	-2176	1	320	Lieseindsedijk 1	Punt	156765,16
--	4681	0	04:49, 14 jan 2022	-2182	1	321	Lieseindsedijk 11	Punt	156508,39
--	4682	0	04:49, 14 jan 2022	-2188	1	322	Lieseindsestraat 33	Punt	156684,86
--	4683	0	04:49, 14 jan 2022	-2194	1	323	Molendijk Noord 107	Punt	156951,24



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	406221,50	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406233,25	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406270,01	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406394,15	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406124,71	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406096,29	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405825,42	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405875,39	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405933,95	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405968,31	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406074,30	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406277,50	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406493,39	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406515,26	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406479,14	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406423,12	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406390,72	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406341,14	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406239,59	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406078,64	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405890,22	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405760,37	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405759,19	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405797,19	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405891,80	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406002,64	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406105,17	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406389,79	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406497,07	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406623,74	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406768,59	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406760,44	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406775,49	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406646,24	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406601,49	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406637,49	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406404,35	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406159,70	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405960,31	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405896,63	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405724,30	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405597,43	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405377,82	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405346,08	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405334,54	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405647,09	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405718,73	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405587,46	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	405790,86	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	406199,57	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	407030,94	6,50	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja

Paaspop verkeersbewegingen
EA25-02407

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)
K&R	Kiss and Ride en Taxi 100%	0,75	6,50	Relatief				A	480	--
Pendelbus	Pendelbus 60%	0,75	6,50	Relatief				A	27	--
PC 10	P Crew 10 procent	0,75	6,50	Relatief				A	242	--
P1 25	P1 25 procent	0,75	6,50	Relatief				A	605	--
P1 25	P1 25 procent	0,75	6,50	Relatief				A	605	--
Pendelbus	Pendelbus 60%	0,75	6,50	Relatief				A	27	--
P1 40	P1 40 procent	0,75	6,50	Relatief				A	968	--
P Camping	P Camping	0,75	6,50	Relatief				A	720	--
Pendelbus	Pendelbus 30%	0,75	6,50	Relatief				A	14	--

Paaspop verkeersbewegingen
EA25-02407

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
K&R	720	20	25,00	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00
Pendelbus	33	20	25,00	0,00	77,30	86,00	90,10	94,70	98,40	95,70	88,70	81,80
PC 10	290	20	25,00	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00
P1 25	726	20	25,00	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00
P1 25	726	20	25,00	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00
Pendelbus	33	20	25,00	0,00	77,30	86,00	90,10	94,70	98,40	95,70	88,70	81,80
P1 40	1161	20	25,00	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00
P Camping	--	20	25,00	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00
Pendelbus	297	20	25,00	0,00	77,30	86,00	90,10	94,70	98,40	95,70	88,70	81,80

Paaspop verkeersbewegingen
EA25-02407

Event Acoustics
Frank Snel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
K&R	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pendelbus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PC 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P1 25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P1 25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pendelbus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P1 40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P Camping	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pendelbus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ruimte. Mensen.
Toekomst.

Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company