

Opdrachtgever: Tonnaer

Contactpersoon: de heer G. Veugen

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: ing. L.M.C. Smeets

Datum: 5 juni 2015

Rapportnummer: P2015.141.03-01

Onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van
inpassingsmogelijkheden van een Casino ter plaatse
van Trade Port Oost te Venlo.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situering inrichting	4
2.2	Situering kwetsbare gebieden	4
3	Berekeningssystematiek	6
3.1	Rekenmodel	6
3.2	Immissiepunten	6
3.3	Beoogde situatie	8
3.3.1	Bedrijfsemissies	8
3.3.2	Verkeer	8
4	Rekenresultaten	10
5	Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

I	Figuren
II	Invoergegevens rekenmodel
III	Rekenresultaten
IV	Berekening emissie casino Venlo

1 Inleiding

In opdracht van Tonnaer is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ten behoeve van een plangebied gelegen ter plaatse van bedrijventerrein Trade Port Oost te Venlo. Op deze locatie geldt nu de bestemming “Bedrijventerrein”. Voor de vestiging van een casino moet de bestemming worden gewijzigd.

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de gewenste situatie gemodelleerd ten behoeve van de inpassingsmogelijkheden van een nieuw casino ter plaatse van het bedrijventerrein Trade Port Oost te Venlo.

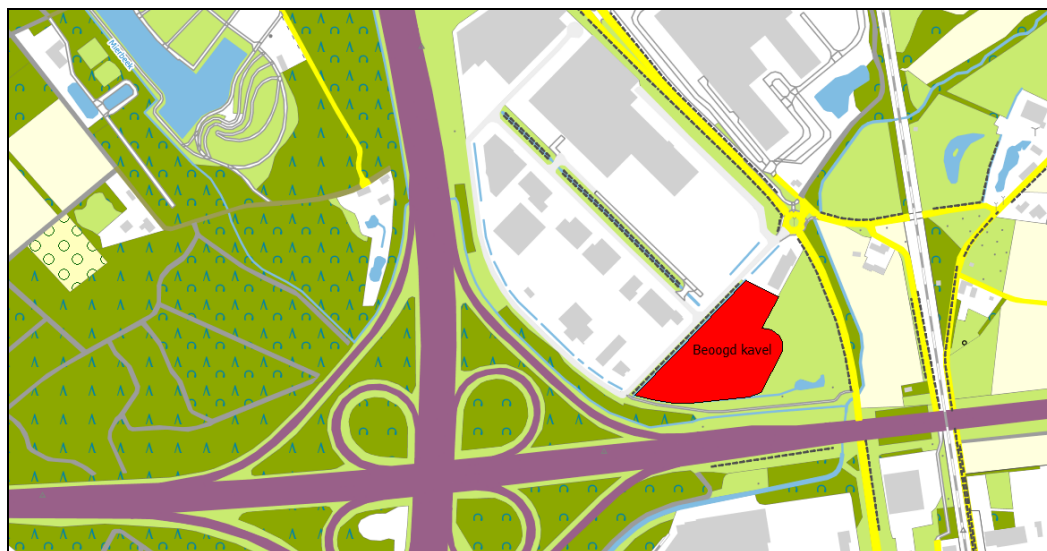
Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering inrichting

Op het bedrijventerrein Trade Port Oost is de bedrijfsverplaatsing van Holland Casino in Venlo beoogd. Het te bedrijventerrein is gelegen ten noordoosten van knooppunt Zaarderheiken (A73 – A67) te Venlo.

Navolgende figuur geeft een overzicht van de situering van het beoogde kavel.



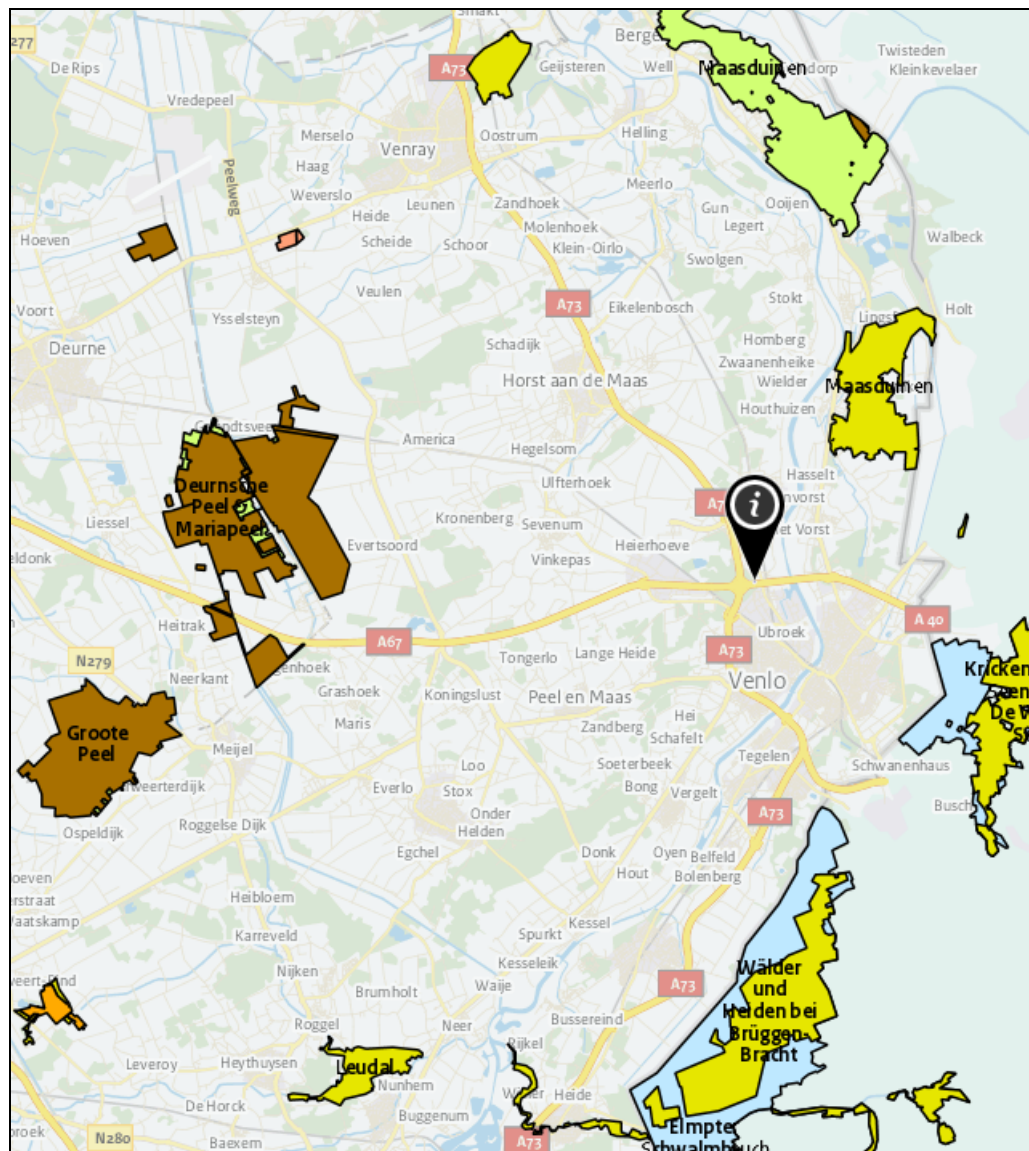
Figuur 2.1: Ligging van het plangebied

2.2 Situering kwetsbare gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Beschermde Natuurmonumenten en Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer rondom het plan. Binnen de genoemde afstand zijn de navolgende Natuurmonumenten en Natura 2000-gebieden gesitueerd:

Maasduinen	circa 5 km van plangebied
'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg (D)	circa 6 km van plangebied
Deurnsche Peel & Mariapeel	circa 13 km van plangebied
Swalmdal	circa 17 km van plangebied
Boschhuizerbergen	circa 18 km van plangebied
Rouwkuilen (Natuurmonument)	circa 19 km van plangebied
Leudal	circa 19 km van plangebied
Groote Peel	circa 20 km van plangebied
Meinweg	circa 24 km van plangebied
Roerdal	circa 25 km van plangebied

In navolgende figuur is een overzicht weergegeven van de ligging van de meest relevante voorgaand genoemde Natura 2000-gebieden.



Figuur 2.2: Situering Natura 2000-gebieden (bron: genesis.aerius.nl/calculator)

3 Berekeningssystematiek

3.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de depositie in de concrete immissiepunten is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.62 (releasedatum 12 januari 2015). Het gehanteerde programma rekent volgens de methode STACKS-D. De terreinruwheid wordt automatisch bepaald door het rekenprogramma.

3.2 Immissiepunten

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer rondom de inrichting. Binnen de genoemde afstand zijn de navolgende Natura 2000-gebieden gesitueerd:

- Boschhuizerbergen
- Deurnsche Peel & Mariapeel
- Groote Peel
- Leudal
- Maasduinen
- Meinweg
- Roerdal
- Rouwkuilen (Natuurmonument)
- Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg (D)
- Swalmdal

In veel Natura 2000-gebieden liggen habitattypen en leefgebieden van soorten die gevoelig zijn voor verzurende en/of vermestende invloed van stikstofdepositie. Als de depositie van stikstof te hoog is kan dit leiden tot ongewenste veranderingen in de vegetatie. Zeldzame soorten in voedselarme omstandigheden worden verdrongen door meer algemene soorten. Samen met andere problemen, waaronder verdroging, heeft dit in de afgelopen decennia geleid tot een afname van de biodiversiteit in de Nederlandse natuurgebieden.

De Natura 2000-gebieden bestaan uit Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden. De depositie van de inrichting wordt bepaald op alle aangewezen zeer kwetsbare gebieden binnen 25 kilometer van de inrichting. Met behulp van AERIUS – calculator (versie Beta11) is de locatie van de meest kritische locaties bepaald alwaar de stikstofdepositie wordt berekend. Ten opzichte van het bedrijvenpark is het meest kritische habitatype beschouwd op de dichtst bij het plan gelegen locatie. Er kunnen derhalve op een locatie meerdere habitattypen aanwezig zijn. Echter het meest kritische habitatype is beschouwd. In bijlage I is een gedetailleerd overzicht weergegeven van de locaties van de immissiepunten.

In de navolgende tabel is een overzicht weergegeven van de gehanteerde immissiepunten. Ten aanzien van de immissiepunten is de locatie (x- en y-coördinaten), het ter plaatse aanwezige habitattypet met de laagste kritische depositiewaarde, de kritische depositiewaarde en de achtergrondconcentratie voor het peiljaar 2015 weergegeven¹. Bijlage II geeft een overzicht van de invoergegevens.

Tabel 3.1: overzicht immissiepunten

Nummer	X	Y	Habitattypet code	KDW [mol N/ha/jaar]	AG 2015 [mol N/ha/jaar]
Boschhuizerbergen					
1	198261	395255	H5130	1071	2357,4
2	198402	395514	H2330	714	1749,4
3	198908	396771	ZGH3130	571	1756,3
Deurnsche Peel & Mariapeel					
4	193466	379274	H7120ah	500	1935,2
Groote Peel					
5	187525	374368	H7120ah	500	1889,3
Leudal					
6	195646	363050	H9120	1429	1641,7
7	195397	362519	ZGH9190	1071	1822,3
Maasduinen					
8	209742	382920	ZGH9190	1071	1963,6
9	210613	383374	H7110B	786	2355
10	211081	383498	H3130	571	1889,4
Meinweg					
11	202760	354973	H4030	1071	2201,9
12	203405	354276	H3160	714	2014,7
13	203390	354086	H3130	571	1770,5
Roerdal					
14	202747	351216	H9120	1429	2387,4
Swalmdal					
15	199702	362000	H91E0C	1857	1396,8
16	202006	360657	H9190	1071	1845,7
Rouwkuilen					
17	191680	389990	N.V.T.	N.V.T.	5135,1
Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg					
18	212974	376615	H4030	1071	1618

H2330: Zandverstuivingen
H3130: Zwakgebufferde vennen
H3160: Zure vennen
H4030: Droge heiden
H5130: Jeneverbesstruwelen
H7110B: Actieve hoogvenen (heideveentjes)
H7120ah: Herstellende hoogvenen, actief hoogveen
H9120: Beuken-eikenbossen met hult
H9190: Oude eikenbossen
H91E0C: Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)
ZGH3130: Zwakgebufferde vennen
ZGH9190: Oude eikenbossen

¹ De achtergronddepositie & kritische depositie waarde is bepaald aan de hand van AERIUS – calculator, versie Beta11 (genesis.aerius.nl/calculator)

3.3 Beoogde situatie

De betreffende kavel op het bedrijventerrein Trade Port Oost is beoogd voor de bedrijfsverplaatsing van Holland Casino te Venlo. Overeenkomstig de VNG publicatie “bedrijven en milieuzonering, versie 2009 valt een casino (SBI-2008 code 9200) onder milieucategorie 2. De footprint van het casino zal circa 6 hectare omvatten. De depositie ter plaatse van de rekenpunten wordt berekend ten gevolge van de emissie vanwege de vestiging van het casino zelf en vanwege de verkeersaantrekkende werking van het casino.

3.3.1 Bedrijfsemissies

De bijdrage aan stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn modelmatig berekend op basis van emissiekengetallen per milieucategorie voor bedrijven. De emissiekengetallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden en ammoniakemissies. Deze cijfers zijn gebaseerd op actuele cijfers van het CBS. In november 2006 is door Arcadis een luchtkwaliteit onderzoek² uitgevoerd voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo. Middels genoemd onderzoek is het effect vanwege het gehele bedrijventerrein op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt. De emissiekengetallen per milieucategorie in het betreffende rapport zijn bedrijfsgebonden emissies zoals gepubliceerd door het CBS in 2004. Deze door Arcadis gehanteerde methode voor het Regionale Bedrijventerrein Almelo, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, is door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) goedgekeurd. Derhalve is deze methode eveneens toegepast ter bepaling van de stikstofoxiden- en ammoniakemissiefactoren per milieucategorie. Hierbij is gebruik gemaakt van actuele cijfers van het CBS. In de navolgende tabel is een overzicht weergegeven van de gebruikte kengetallen per milieucategorie.

Tabel 3.2: modelmatig gehanteerde kengetallen per milieucategorie

Categorie	NO _x [kg/ha/jaar]	NH ₃ [kg/ha/jaar]
1 t/m 3	200	10

3.3.2 Verkeer

Ten gevolge van het plan vinden verkeersbewegingen plaats van en naar het plan. De verkeersaantrekkende werking wordt beschouwd totdat het inrichtingsgebonden verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie vinden alle voertuigbewegingen van en naar het plan plaats via de Floralaan en over het plangebied. Het casino heeft een streefaantal van 500.000 bezoekers per jaar. Worst-case is ervan uit gegaan dat iedere bezoeker zelfstandig per auto het casino bezoekt. Op basis van de voorgaande uitgangspunten bedraagt de verkeersgeneratie ten behoeve van het casino 2740 bewegingen per etmaal.

Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd met het itemtype “wegen”. De beschouwde weg maakt gebruik van de emissiefactoren voor niet-snelwegen zoals die beschikbaar zijn gemaakt door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

In de versie van het gehanteerde rekenprogramma zijn de generieke invoergegevens verwerkt zoals die bekend zijn gemaakt in maart 2014. De generieke invoergegevens zoals die op 13 maart 2015 in de Staatscourant met nummer 6883 middels de kennisgeving zijn gepubliceerd, zijn dus nog niet verwerkt in de momenteel meest actuele versie van het rekenprogramma. Er is derhalve momenteel nog geen mogelijkheid om te rekenen met de “nieuwe” generieke invoergegevens zoals die op 13

² Luchtkwaliteit onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo d.d. 20 november 2006, 110623/CE6/262/000556

maart 2015 zijn gepubliceerd. Voor de emissiefactoren van de voertuigen wordt derhalve gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor niet-snelwegen 2014 zoals die op 15 maart 2014 bekend zijn gemaakt.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het peiljaar 2015. De emissiefactoren voor latere jaren zijn lager, omdat deze de verwachte afname van de emissies van stikstofoxiden van verkeer reflecteren (schoner worden van het verkeer).

In bijlage IV is een overzicht weergegeven van de berekening van de emissie voor het rekenmodel.

4 Rekenresultaten

De totale stikstofdepositie is vanwege de bedrijfsactiviteiten en het verkeer op elk van de omliggende zeer kwetsbare gebieden bepaald. In onderstaande tabel wordt de depositie weergegeven ter plaatse van alle immissiepunten. De rekenresultaten ter plaatse van de onderstaande toetspunten zijn eveneens weergegeven in bijlage III.

Tabel 4.1 rekenresultaten immissiepunten

Nummer	X	Y	KDW [mol N/ha/jaar]	AG 2015 [mol N/ha/jaar]	Depositiebijdrage 2015 [mol N/ha/jaar]
Boschhuizerbergen					
1	198261	395255	1071	2357,4	0,006
2	198402	395514	714	1749,4	0,006
3	198908	396771	571	1756,3	0,006
Deurnsche Peel & Mariapeel					
4	193466	379274	500	1935,2	0,005
Groote Peel					
5	187525	374368	500	1889,3	0,003
Leudal					
6	195646	363050	1429	1641,7	0,004
7	195397	362519	1071	1822,3	0,004
Maasduinen					
8	209742	382920	1071	1963,6	0,040
9	210613	383374	786	2355	0,032
10	211081	383498	571	1889,4	0,029
Meinweg					
11	202760	354973	1071	2201,9	0,004
12	203405	354276	714	2014,7	0,003
13	203390	354086	571	1770,5	0,003
Roerdal					
14	202747	351216	1429	2387,4	0,003
Swalmdal					
15	199702	362000	1857	1396,8	0,004
16	202006	360657	1071	1845,7	0,004
Rouwkuilen					
17	191680	389990	N.V.T.	5135,1	0,005
Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg					
18	212974	376615	1071	1618	0,017

Op basis van de voorgaande tabel blijkt dat ter plaatse van de toetspunten ten hoogste een stikstofdepositie plaatsvindt van 0,040 mol N/ha/jaar. Deze bijdrage wordt berekend ter plaatse van het habitatype ZGH9190 - Oude eikenbossen, binnen het Natura 2000-gebied Maasduinen. Ter plaatse van genoemd rekenpunt wordt de kritische depositiewaarde reeds overschreden. Ter plaatse van de rand van het Natura 2000-gebied Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg vindt een stikstofdepositie plaats van 0,017 mol N/ha/jaar. Gezien deze zeer lage bijdrage vanwege de beoogde situatie zijn significant negatieve gevolgen ter plaatse van de Natura 2000-gebieden vanwege het casino uit te sluiten.

5 Samenvatting en conclusie

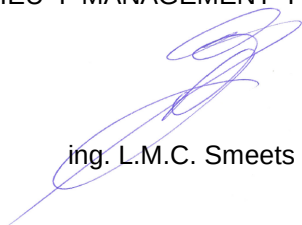
In opdracht van Tonnaer is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ten behoeve van de vestiging van een casino ter plaatse van bedrijventerrein Trade Port Oost te Venlo.

Op het plangebied geldt nu de bestemming "Bedrijventerrein". Voor de vestiging van een casino moet de bestemming worden gewijzigd. In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de gewenste situatie gemodelleerd ten behoeve van de inpassingsmogelijkheden van een nieuw casino ter plaatse van het bedrijventerrein Trade Port Oost te Venlo.

Op basis van de voorgaande tabel blijkt dat ter plaatse van de toetspunten ten hoogste een stikstofdepositie plaatsvindt van 0,040 mol N/ha/jaar binnen het Natura 2000-gebied Maasduinen. Ter plaatse van de rand van het Natura 2000- gebied Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg vindt een stikstofdepositie plaats van 0,017 mol N/ha/jaar. Ter plaatse van genoemde rekenpunten wordt de kritische depositiewaarde reeds overschreden. Gezien deze zeer lage bijdrage vanwege de beoogde situatie zijn significant negatieve gevolgen ter plaatse van de Natura 2000-gebieden vanwege het casino uit te sluiten.

WINDMILL

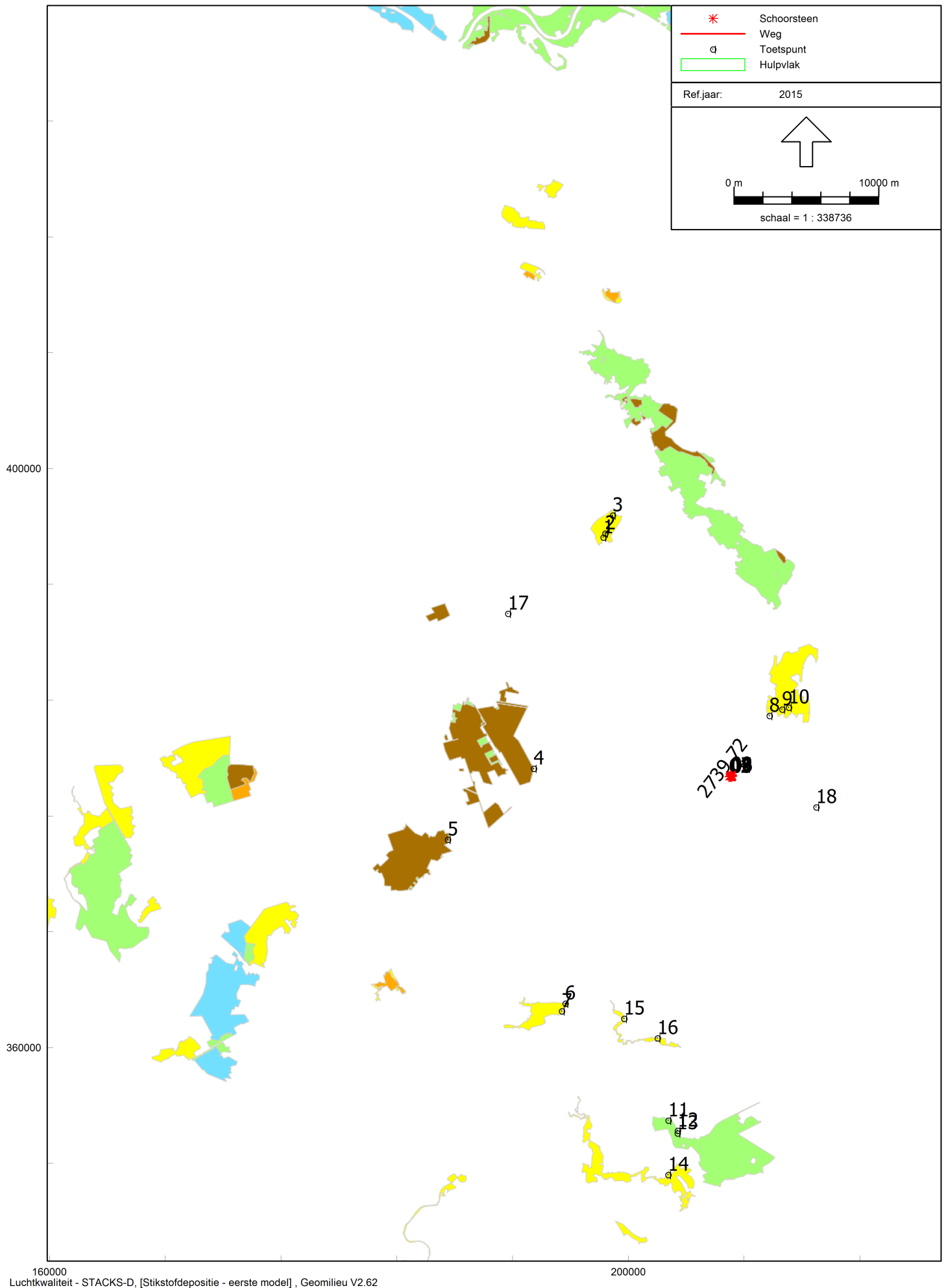
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. L.M.C. Smeets

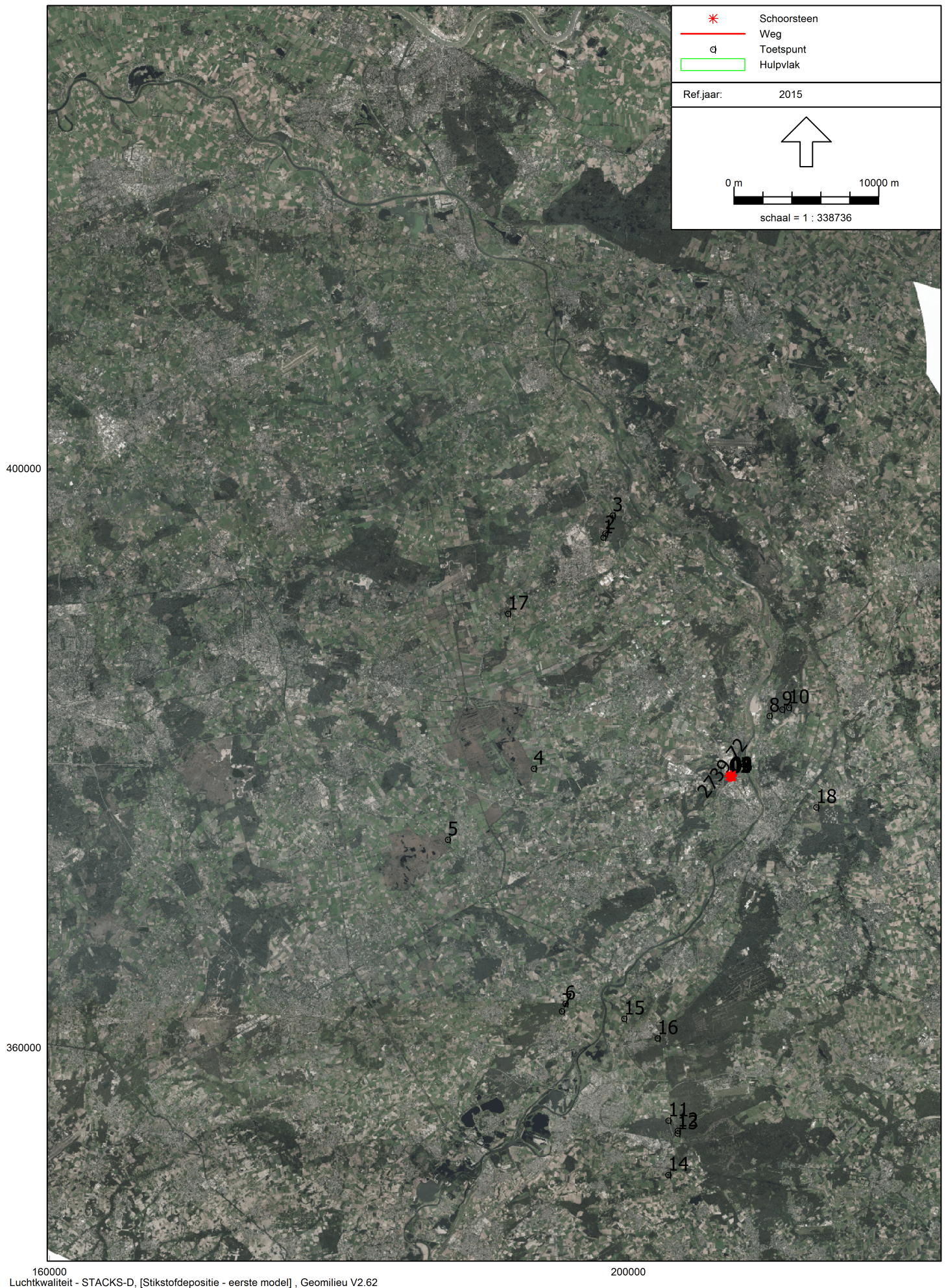
I. BIJLAGE

Figuren



160000 Luchtkwaliteit - STACKS-D, [Stikstofdepositie - eerste model] , Geomilieu V2.62

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel



160000
Luchtkwaliteit - STACKS-D, [Stikstofdepositie - eerste model] , Geomilieu V2.62

200000

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel

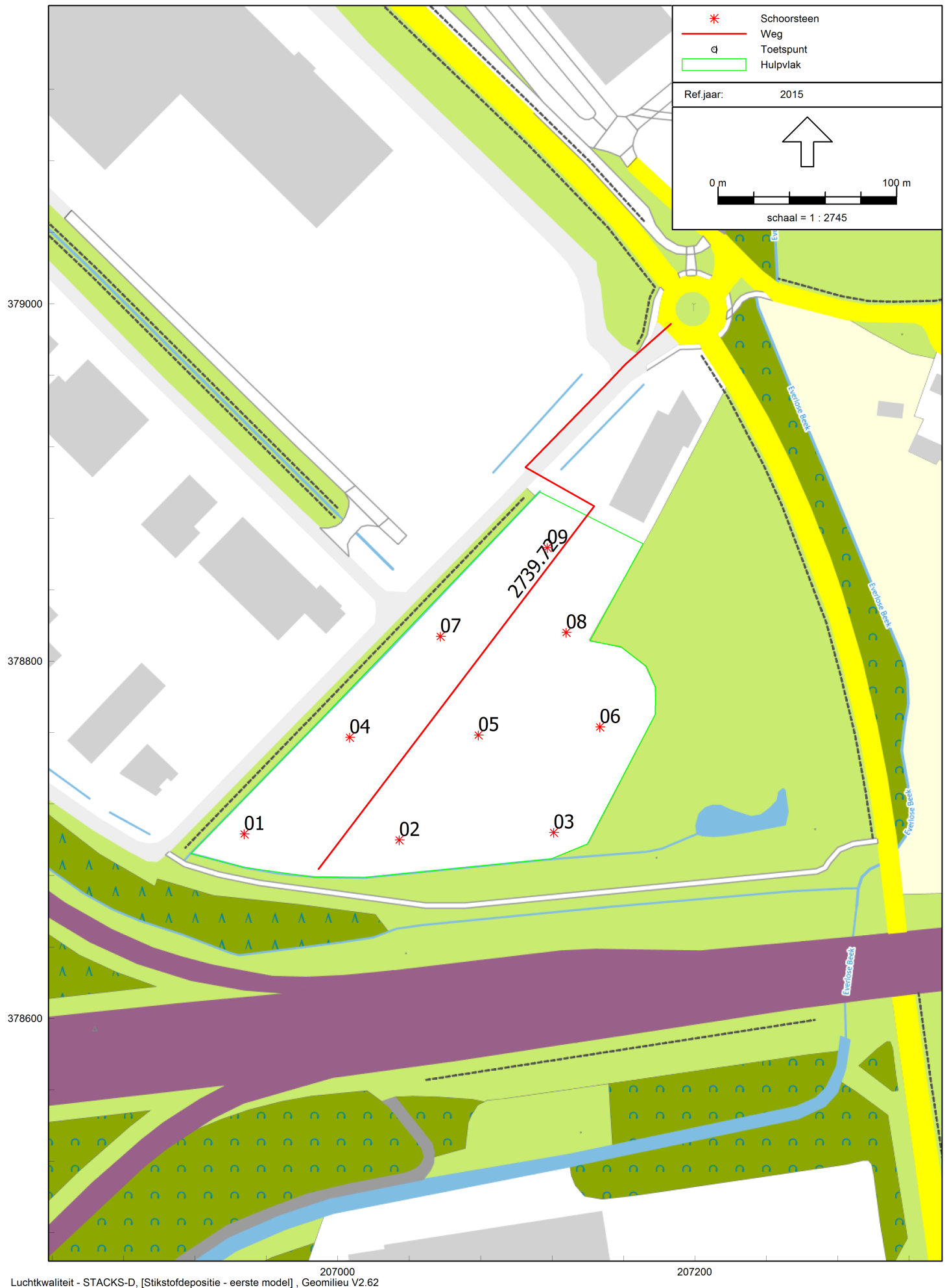
eerste model
5 jun 2015, 15:30

Windmill Milieu & Management - locatie Cadier en Keer



Luchtkwaliteit - STACKS-D, [Stikstofdepositie - eerste model] , Geomilieu V2.62

Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel



Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel

II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel

Bijlage II

Stikstofdepositie - Invoergegevens

Model: eerste model
 Stikstofdepositie - 2015.141
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Rekenpunten	1	1	09:55, 3 jun 2015	-1	1	1	Boschhuizerbergen	Punt	198261,00	395255,00
Rekenpunten	2	1	09:55, 3 jun 2015	-2	1	2	Boschhuizerbergen	Punt	198402,00	395514,00
Rekenpunten	3	1	09:55, 3 jun 2015	-3	1	3	Boschhuizerbergen	Punt	198908,00	396771,00
Rekenpunten	4	1	09:55, 3 jun 2015	-4	1	4	Deurnsche Peel & Mariapeel	Punt	193466,00	379274,00
Rekenpunten	5	1	09:55, 3 jun 2015	-5	1	5	Groote Peel	Punt	187525,00	374368,00
Rekenpunten	6	1	09:55, 3 jun 2015	-6	1	6	Leudal	Punt	195646,00	363050,00
Rekenpunten	7	1	09:55, 3 jun 2015	-7	1	7	Leudal	Punt	195397,00	362519,00
Rekenpunten	8	1	09:55, 3 jun 2015	-8	1	8	Maasduinen	Punt	209742,00	382920,00
Rekenpunten	9	1	09:55, 3 jun 2015	-9	1	9	Maasduinen	Punt	210613,00	383374,00
Rekenpunten	10	1	09:55, 3 jun 2015	-10	1	10	Maasduinen	Punt	211081,00	383498,00
Rekenpunten	11	1	09:55, 3 jun 2015	-11	1	11	Meinweg	Punt	202760,00	354973,00
Rekenpunten	12	1	09:55, 3 jun 2015	-12	1	12	Meinweg	Punt	203405,00	354276,00
Rekenpunten	13	1	09:55, 3 jun 2015	-13	1	13	Meinweg	Punt	203390,00	354086,00
Rekenpunten	14	1	09:55, 3 jun 2015	-14	1	14	Roerdal	Punt	202747,00	351216,00
Rekenpunten	15	1	09:55, 3 jun 2015	-15	1	15	Swalmdal	Punt	199702,00	362000,00
Rekenpunten	16	1	09:55, 3 jun 2015	-16	1	16	Swalmdal	Punt	202006,00	360657,00
Rekenpunten	17	1	09:55, 3 jun 2015	-17	1	17	Rouwkuilen	Punt	191680,00	389990,00
Rekenpunten	18	1	09:55, 3 jun 2015	-18	1	18	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit G	Punt	212974,00	376615,00

Bijlage II

Stikstofdepositie - Invoergegevens

Model: eerste model
 Stikstofdepositie - 2015.141
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis NH3	Emis B	Emis Se	Emis Hbr	Emis HF	Emis HCl
01	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
02	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
03	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
04	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
05	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
06	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
07	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
08	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
09	Casino Venlo	18,00	1,00	1,10	0,00000200	0,00000050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15
01	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
03	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
04	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
05	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
06	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
07	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
08	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
09	0,100	285,0	0,00	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May
01	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
02	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
03	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
04	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
05	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
06	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
07	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
08	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
09	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	June	July	August	September	October	November	December
01	True	True	True	True	True	True	True
02	True	True	True	True	True	True	True
03	True	True	True	True	True	True	True
04	True	True	True	True	True	True	True
05	True	True	True	True	True	True	True
06	True	True	True	True	True	True	True
07	True	True	True	True	True	True	True
08	True	True	True	True	True	True	True
09	True	True	True	True	True	True	True

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.
Toe_Casino	Venrayseweg/Floralaan toegang Casino	Verdeling	Normaal	False	50	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
Toe_Casino	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00	1.00	2739,72	6,76	3,38	0,68	99,00	99,00	99,00	--	--	--	1,00	1,00

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)
Toe_Casino	1,00	--	--	--	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	183,35	183,35	183,35	183,35

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)
Toe_Casino	183,35	183,35	183,35	183,35	183,35	183,35	183,35	183,35	91,68	91,68	91,68	91,68	18,44	--	--

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)
Toe_Casino	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)
Toe_Casino	--	--	--	--	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	1,85	1,85	1,85	1,85

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
Toe_Casino	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	0,93	0,93	0,93	0,93	0,19	--	--

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)
Toe_Casino	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)
Toe_Casino	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)
Toe_Casino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: eerste model
Stikstofdepositie - 2015.141
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-D

Naam	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
Toe_Casino	0	0	0	0	0	0	0	0

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Unknown
Rekenmethode	STACKS-D
Aangemaakt door	Unknown op 3-6-2015
Laatst ingezien door	lars op 5-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Referentiejaar	2015
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, H 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, H 0.16
Terreinruwheid	0.5
Steekproefberekening	Nee

Bijlage III

Rekenresultaten

Bijlage III

Stikstofdepositie - Rekenresultaten

Rapport: Stikstof depositie
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Referentiejaar: 2015

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Type	NO2 [mol/ha/jaar]	NH3 [mol/ha/jaar]	Stikstof dep. [mol/ha/jaar]
1	Boschhuizerbergen	198261,00	395255,00	Gras / heide	0,005	0,001	0,006
2	Boschhuizerbergen	198402,00	395514,00	Gras / heide	0,005	0,001	0,006
3	Boschhuizerbergen	198908,00	396771,00	Gras / heide	0,005	0,001	0,006
4	Deurnsche Peel & Mariapee	193466,00	379274,00	Gras / heide	0,004	0,001	0,005
5	Groote Peel	187525,00	374368,00	Gras / heide	0,003	0,001	0,003
6	Leudal	195646,00	363050,00	Gras / heide	0,003	0,001	0,004
7	Leudal	195397,00	362519,00	Gras / heide	0,003	0,001	0,004
8	Maasduinen	209742,00	382920,00	Gras / heide	0,023	0,017	0,040
9	Maasduinen	210613,00	383374,00	Gras / heide	0,018	0,013	0,032
10	Maasduinen	211081,00	383498,00	Gras / heide	0,017	0,012	0,029
11	Meinweg	202760,00	354973,00	Gras / heide	0,003	0,000	0,004
12	Meinweg	203405,00	354276,00	Gras / heide	0,003	0,000	0,003
13	Meinweg	203390,00	354086,00	Gras / heide	0,003	0,000	0,003
14	Roerdal	202747,00	351216,00	Gras / heide	0,003	0,000	0,003
15	Swalmdal	199702,00	362000,00	Gras / heide	0,004	0,001	0,004
16	Swalmdal	202006,00	360657,00	Gras / heide	0,003	0,001	0,004
17	Rouwkuilen	191680,00	389990,00	Gras / heide	0,004	0,001	0,005
18	Vogelschutzgebiet 'Schwal	212974,00	376615,00	Gras / heide	0,011	0,006	0,017

Bijlage IV

Berekening emissie casino Venlo

Berekening emissie Casino Venlo

Opp [m2]	Opp [ha]	milieucategorie	Emissie PM10 [kg/ha/jaar]	Emissie NOx [kg/ha/jaar]	Emissie NH3 [kg/ha/jaar]	Emissie PM10 [kg/jaar]	Emissie NOx [kg/jaar]	Emissie NH3 [kg/jaar]	Emissie PM10 [kg/s]	Emissie NOx [kg/s]	Emissie NH3 [kg/s]	Aantal bronnen	Emissie PM10 per bron [kg/s]	Emissie NOx per bron [kg/s]	Emissie NH3 per bron [kg/s]
28450	2,845	2 (1-3)	50	200	10	142,25	569,00	28,45	0,00000451	0,00001804	0,00000090	9	0,00000050	0,00000200	0,00000010

Casino hoogte:

Aantal lagen: 6
Hoogte per laag: 3
Hoogte casino: 18

Verkeer:

Aantal bezoekers: 500000
Aantal dagen open: 365

Verkeersaantrekkende werking
[mvt/etmaal]: 2739,73