

**Zandwin- en herinrichtingsproject
Geertjesgolf te Beuningen**

Luchtkwaliteitonderzoek in het kader van de
aanvraag voor de omgevingsvergunning (Wabo)

Definitief

Opdrachtgever
Winruimte Geertjesgolf CV
Contactpersoon
de heer Ing. van der Linde
Kenmerk
R085355ac.00002.wg
Versie
03_000
Datum
26 september 2011
Auteur
ing. W. (Wouter) Grijm

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Wet milieubeheer	4
2.2	Grenswaarden.....	4
2.3	Derogatie.....	5
2.4	Zeezoutcorrectie	5
3	Projectraanpak	6
3.1	Uitgangspunten	7
3.2	Modelparameters	8
4	Resultaten	9
5	Conclusie	10

Bijlagen

Bijlage I	Projectgrenzen
Bijlage II	Parameters en resultaten model M1
Bijlage III	Parameters en resultaten model M2
Bijlage IV	Parameters en resultaten model M3
Bijlage V	Parameters en resultaten model M4
Bijlage VI	Parameters en resultaten model M5

1 Inleiding

In opdracht van Winruimte Geertjesgolf CV wordt een omgevingsvergunning milieu aangevraagd ter voorbereiding van het zandwin- en herinrichtingsproject Geertjesgolf te Beuningen.

Als onderdeel van deze aanvraag moet een toetsing van de luchtkwaliteit worden uitgevoerd, conform de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer. In de vergunningaanvraag zijn de meest maatgevende projectfasen nader uitgewerkt. Op basis van de configuratie van de in te zetten winwerktuigen en ander grondverzetmaterieel, zoals gehanteerd bij het eveneens door LBP|SIGHT uitgevoerde akoestisch onderzoek (rapportage R085355acA0.rvw), zijn de bijbehorende concentraties in de lucht voor de stoffen stikstofdioxide en fijnstof berekend.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet milieubeheer

In de Wet milieubeheer zijn in titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) kwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid van de mens voor de buitenruimte opgenomen. In 2009 zijn aanvullende regels van kracht geworden om de bepalingen vanuit de Europese richtlijn luchtkwaliteit in de wetgeving op te nemen.

De volgende regelgeving is van toepassing bij toetsing van de luchtkwaliteit:

- regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de uitgebrachte wijzigingen;
- EU-richtlijn luchtkwaliteit 2008 (2008/50/EG);
- beschikking EU van 7 april 2009 over derogatie.

2.2 Grenswaarden

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de toetsingswaarden van de luchtkwaliteit voor verschillende stoffen weergegeven. In het onderzoek zijn de berekende waarden getoetst aan de relevante grenswaarden, die gelden vanaf het jaar 2010.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor de buitenlucht voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) weergegeven. Plandrempels en alarmdrempels plus de overige stoffen uit de wet worden in deze rapportage buiten beschouwing gelaten. Van de overige stoffen, zoals zwaveldioxide, is algemeen onderbouwd dat deze in Nederland niet tot een overschrijding van de grenswaarden zullen leiden.

Tabel 2.1

Grenswaarden µg/m³

Component	Vanaf	Grenswaarde/ plandrempel	Norm	Omschrijving
NO ₂	1-1-2010	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
	1-1-2010	Grenswaarde	200	Uurgemiddelde concentratie die maximaal 18 maal per jaar mag worden overschreden
Fijnstof PM ₁₀	1-1-2010	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
		Grenswaarde	50	24-uurgemiddelde concentratie, mag niet meer dan 35 maal per jaar worden overschreden
Fijnstof PM _{2,5}	1-1-2015	Grenswaarde	25	Jaargemiddelde concentratie

Tot 2015 is met betrekking tot PM_{2,5} in de EU-richtlijn luchtkwaliteit (2008/50/EG) aangegeven dat voor de jaren voorafgaand aan 2015 een overschrijdingsmarge van de grenswaarde is gekoppeld aan het kalenderjaar (plandrempel).

De plandrempels voor PM_{2,5} luiden als volgt:

Jaar	Plandrempel in µg/m ³
2011	28
2012	27
2013	26
2014	26

2.3 Derogatie

Op 1 augustus 2009 is de AMvB Derogatie in werking getreden, waardoor Nederland uitstel heeft gekregen van de Europese Unie om aan de grenswaarden te voldoen. Voor de fijnstof PM₁₀ was voor alle zones en agglomeraties vrijstelling verleend voor de daggemiddelde grenswaarde tot 11 juni 2011.

Voor stikstofdioxide geldt het uitstel voor alle zones en agglomeraties tot 1 januari 2015, met uitzondering van Heerlen/Kerkrade. Hiervoor geldt het uitstel slechts tot 1 januari 2013.

Tot 2015 geldt voor stikstofdioxide (NO₂) een verhoogde grenswaarde van 60 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie en 300 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie. De verhoogde waarden zijn opgenomen in de voorschriften van bijlage 2 van de Wet milieubeheer (voorschrift 2.1a en voorschrift 4.2).

2.4 Zeezoutcorrectie

Ten aanzien van de grenswaarden voor fijnstof mag gecorrigeerd worden voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 mag voor de regio Beuningen - Druten een correctie van 4 µg/m³ worden aangehouden. Tevens mag een correctie van zes dagen toegepast worden op het aantal overschrijdingsdagen van de berekende 24-uurgemiddelde concentratie van 50 microgram per m³.

3 Projectaanpak

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitseisen is buiten de inrichtingsgrens een aantal toetspunten in het model aangebracht om te onderzoeken of aan de luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer wordt voldaan. Het projectgebied is weergegeven in bijlage I. De ligging van de toetspunten is gebaseerd op de richtlijnen van het toepasbaarheidbeginsel en het blootstellingcriterium. Nabij de inrichtingsgrenzen zijn geen bijzondere verblijfgebieden als wandelpaden of jachthavens aanwezig. Akkers en dergelijke zijn uitgesloten van toetsing. Hierdoor zijn de toetspunten gemodelleerd in de tuinen van nabij gelegen particuliere woningen, waar zowel de etmaalwaarde als de uurgemiddelde waarde van toepassing zijn.

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu, versie 1.90. Bij het opstellen van de luchtmodellen is uitgegaan van de situering en kenmerken van de bronnen, zoals deze in het akoestisch onderzoek per projectfase zijn vastgesteld. Omdat voor het bepalen van de luchtkwaliteit met jaargemiddelde concentraties wordt gerekend, is een model gemaakt op basis van de meest maatgevende configuratie van de diverse bronnen.

Voor de volgende fasen van het project is de luchtkwaliteit berekend.

M1 - aanlegfase voorhaven (tweede helft 2013, zie model A1 akoestisch onderzoek)

In deze fase wordt de deklaag verwijderd en toegepast in een aan te leggen hoogwatervrij terrein tussen de voorhaven en de dijk. Enkel grondverzetmachines zijn hier gedurende de tweede helft van 2013 actief.

M2 - aanlegfase voorhaven + startgat + aanleg depot (2014 - 2015, zie model B akoestisch onderzoek)

In deze fase wordt de eerste zandzuiger ingevaren voor het maken van het startgat en vervolgens ook de eerste verwerkingsinstallatie voor de verdere vorming van de voorhaven door middel van natte winning. Tegelijkertijd wordt er nog droog grondverzet verricht in de vorm van de voltooiing van het hoogwatervrije terrein en de aanleg van een aarden wal op dit hoogwatervrije terrein met een hoogte van NAP+18,75 m, ten behoeve van de akoestische afscherming van de havenactiviteiten tijdens de exploitatiefase. In de latere jaren is het hoogwatervrije terrein en de aarden geluidwal begroeid en vindt er geen verwaaiing meer plaats. Afvoer van het bij de natte winning vrijkomende zand en grind vindt plaats met behulp van schepen. Ter voorbereiding van de binnendijkse zandwinning ter plaatse van de Oostplas wordt er in deze fase alvast gestart met het droog grondverzet (verwijderen deklaag) en wordt er onder andere een aarden wal aangebracht voor de akoestische afscherming van de rondom de Oostplas liggende huizen.

M3 - exploitatie voorhaven + aanleg depots + winning Oostplas (2016 - 2018, zie model C1 na maatregelen van akoestisch onderzoek)

In deze fase heeft de voorhaven zijn definitieve vorm gekregen en worden alle benodigde winwerktuigen ingevaren en in werking gesteld. Vanaf dit jaar wordt gesteld dat er voor fijnstof geen verwaaiing vanaf het depot op het hoogwatervrij terrein meer zal optreden vanwege aanwezige begroeiing.

In de Oostplas wordt een startgat aangelegd en vervolgens gestart met de natte winning middels de inzet van een centrale winzuiger. Het opgezogen toutvenant wordt via boosters naar ontwateringswielen verpompt en vervolgens per transportband naar de voorhaven vervoerd en daar in een onderwaterdepot gestort. Vanuit dit onderwaterdepot wordt het materiaal weer opgezogen door zandzuigers, die het verpompen naar de verwerkingsinstallaties waar het wordt verwerkt tot af te leveren eindproducten. Deze eindproducten worden vervolgens per schip afgevoerd. Tegelijkertijd wordt middels droog grondverzet de resterende bovengrond van de Oostplas in depots gereden en breidt de natte winning zich geleidelijk uit over de gehele Oostplas. Nadat de bovengrond van de Oostplas in depot is gezet, wordt vervolgens alvast een aarden wal voor de akoestische afscherming van woningen aangebracht aan de noordoostzijde van de Westplas.

M4 - exploitatie voorhaven + winning Oostplas + demping Oostplas (2019, zie model C3 na maatregelen van akoestisch onderzoek)

In de Oostplas vindt het laatste deel van de natte winning plaats en wordt het toutvenant via boosters naar ontwateringswielen verpompt en vervolgens per transportband naar de voorhaven vervoerd en in een onderwaterdepot gestort. Ook wordt ten behoeve van de winning in de Westplas in fase M5 een aarden wal aangelegd voor de akoestische afscherming van enkele aanliggende woningen ten noordoosten van de Westplas. In deze fase wordt ook het meest oostelijk gronddepot aangelegd.

M5 - exploitatie voorhaven + winning Westplas (2020 - 2028, zie model D1 na maatregelen van akoestisch onderzoek)

In deze laatste fasen vindt gedurende meerdere jaren de winning in de Westplas plaats en wordt het toutvenant behandeld zoals hierboven beschreven bij fase M3 en M4 (inzet boosters neemt echter af door kortere transportafstand). De afgegraven bovengrond van de Westplas wordt steeds getransporteerd naar en verwerkt in de opvulling van de Oostplas. In de exploitatiefase M5 worden gedurende deze periode van tien jaar meerdere tussenfasen gerealiseerd voor de uiteindelijke vorming van de Westplas. Als meest ongunstige situatie voor de toetsing van de luchtkwaliteit op de toetspunten is voor het jaar 2020 uitgegaan van de configuratie van model D1 van het akoestisch onderzoek, omdat dan de positie van de winzuiger en het afgraven van de bovengrond plaatsvindt in de directe nabijheid van woningen. In de overige plansituaties zullen de emissies meer verspreid en op een grotere afstand van de woningen plaatsvinden. Hierdoor zullen de andere configuraties van machines altijd resulteren in lagere concentraties op de betreffende toetspunten dan de voor fase M5 thans gehanteerde berekening. Ook is nog voor het aangelegde en meest oostelijke depot rekening gehouden met verwaaiing van fijnstof gedurende de periode van een jaar. Daarna zal als gevolg van de begroeiing geen verstuiving meer plaatsvinden door verwaaiing.

3.1 Uitgangspunten

In de meest maatgevende fasen van de exploitatieperiode van het project, zijnde de periode vanaf 2016 tot en met 2028, zijn twee grindverwerkingsinstallaties (gvi), twee zandverwerkingseenheden (vve), een ophoogzandzuiger (ohz) en een aantal droog grondverzetmachines (dgv) in werking. Voor de berekening van de luchtkwaliteit worden jaargemiddelde concentraties berekend, waarbij wordt gesteld dat alle droog grondverzetmachines gedurende alle werkdagen tien uur in werking zijn en de winwerktuigen gedurende 12 uur per dag. In feite wordt hierdoor voor die fasen en jaren

een situatie berekend, die in het meest ongunstigste geval nog zou kunnen optreden. De werkelijk optredende situatie zal dus aanmerkelijk gunstiger zijn.

De locatie van de bronnen is gerelateerd aan de modellering volgens het door LBP|SIGHT opgestelde akoestisch rapport.

Voor het brandstofverbruik van de grondverzetmachines en de hydraulische kranen is uitgegaan van een gemiddeld verbruik van 30 liter diesel per uur voor de bepaling van de fijnstofemissie, uitgedrukt in de eenheid kg/s. De winwerktuigen hebben een brandstofverbruik dat varieert van 100 tot 350 liter diesel per uur. Deze cijfers zijn gebaseerd op praktijkgegevens van de initiatiefnemers. Op basis van de CBS-gegevens wordt gesteld dat door mobiele werktuigen in de bouwsector 21 g NO_x en 1,3 g PM₁₀ per kg brandstof wordt geëmitteerd.

De afvoer van eindproducten vindt per schip plaats. De schepen zijn buiten de inrichting als puntbronnen gemodelleerd en binnen een afstand van circa 1.500 meter vanaf het uitvaarpunt nog toegerekend aan de activiteiten van de inrichting. In totaal worden er dagelijks gemiddeld 23 schepen gebruikt voor de afvoer van zand en grind, waarbij gemiddeld 16 schepen per dag stroomafwaarts varen en de overige 7 schepen stroomopwaarts. In fase M2 is uitgegaan van afvoer door slechts 10 schepen in westelijke richting en 4 schepen in oostelijke richting gezien de geringere hoeveelheid product. Voor schepen is uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 13 kg/km vaarweg (bron: studie Milieuprestaties Binnenvaart Vlaanderen, VITO). De kengetallen voor emissie van stikstofoxiden en fijnstof zijn gebaseerd op de tabellenset van het methodenrapport van het CBS voor berekening van emissies door mobiele bronnen. Voor schepen wordt gesteld dat de emissie voor stikstofdioxide 45,9 gram NO_x per kg brandstof en voor fijnstof 1,8 g PM₁₀ per kg brandstof bedraagt. Elk schip wordt gedurende een uur toegerekend aan de inrichting (aan- en afvaartijd, tijdens laden ligt de motor van het schip stil en zijn slechts de hulpmotoren in werking).

Bij de keuze voor de locaties van de toetspunten is rekening gehouden met het toepasbaarheidsginsel en het blootstellingcriterium. Ook zijn volledigheidshalve nog toetspunten aan de overzijde van de Waal ingebracht, zodat ook daar een controle op de luchtkwaliteit als gevolg van de activiteiten van de inrichting plaatsvindt.

Er worden geluidwallen en tijdelijke kleidepots aangelegd binnen en buiten de projectgrenzen, die relevant kunnen zijn voor fijnstofemissies. Voor de emissie van fijnstof is het verwijderen van de deklaag en de aanleg van de depots berekend met een emissiefactor voor handeling en overslag van vochtige grond/klei. Alleen in de aanlegfase van de voorhaven is met verwaaiing van de depots gerekend gedurende een jaar na aanleg. Na een jaar zullen deze depots begroeid zijn en is de verwaaiing daarna als verwaarloosbaar te beschouwen.

3.2 Modelparameters

De ruwheid van het terrein is met behulp van Geostacks bepaald over een oppervlakte van ongeveer 5x7 km². Deze is voor dit gebied door het rekenprogramma bepaald op 0,1143. De zeezoutcorrectie is vastgesteld op 4 µg/m³.

In de bijlagen zijn per model de relevante gegevens van de modelparameters, toetspunten, punt- en oppervlaktebronnen en de rekenresultaten opgenomen.

4 Resultaten

De verschillende modellen zijn doorgerekend voor de toetsjaren 2013 (M1), 2014 (M2), 2016 (M3), 2019 (M4) en 2020 (M5). In onderstaande tabel zijn per toetsjaar het maximum aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentraties stikstofdioxide en het maximum aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde concentraties fijnstof weergegeven met de bijbehorende jaargemiddelde concentraties.

model	jaar	parameter	toetspunt	conc.	AG.	bron	aantal overschrijdingen	max. #
				µg/m ³				
M1	2013	NO2	3,4	21,0	20,2	0,8	0	18
		PM10	6	20,6	19,5	1,1	9	35
M2	2014	NO2	1	23,0	19,5	3,5	1	18
		PM10	2	21,2	19,8	1,4	12	35
M3	2016	NO2	2	23,6	19,0	4,6	3	18
		PM10	28	20,6	18,8	1,8	13	35
M4	2019	NO2	31	19,6	16,1	3,5	5	18
		PM10	2	19,3	18,4	0,9	7	35
M5	2020	NO2	20	20,1	15,4	4,7	9	18
		PM10	32	19,5	18,4	1,1	6	35

Uit de tabel blijkt dat voor zowel stikstofdioxide als fijnstof het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde respectievelijk etmaalgemiddelde concentratie ruimschoots onder het maximum toegestane aantal overschrijdingen blijft.

Voor de jaargemiddelde concentraties geldt dat zowel voor stikstofdioxide als voor fijnstof ruimschoots aan de grenswaarde wordt voldaan, die voor beide parameters 40 µg/m³ bedraagt.

Vanaf 1 januari 2015 geldt een grenswaarde voor zwevende deeltjes PM_{2,5} van 25 µg/m³. Tot die datum blijft deze grenswaarde buiten toepassing bij de uitoefening van een bevoegdheid (voorschrift 4.4, bijlage 2 Wet milieubeheer). Volgens de grootschalige concentratiekaarten van het RIVM (GCN-kaarten), bedraagt de concentratie PM_{2,5} op de locatie 14,5 µg/m³ in 2015, 13,3 µg/m³ in 2020 en 13,2 µg/m³ in 2030. De huidige software is nog niet geschikt om de concentratie aan PM_{2,5} te berekenen. Gezien de waarden van de achtergrondconcentraties kan naar alle waarschijnlijkheid worden gesteld dat dit project aan de plandrempelwaarde van 26 µg/m³ en vanaf 2015 aan de grenswaarde van 25 µg/m³ zal voldoen.

5 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat op geen enkel toetspunt de grenswaarden van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide of fijnstof wordt overschreden. Ook blijkt dat het aantal keer dat de 24-uurgemiddelde concentratie PM_{10} wordt overschreden onder het wettelijk gestelde maximum van 35 blijft en dat het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO_2 onder het maximum toegestane aantal van 18 blijft.

In de modellen is uitgegaan van de aangevraagde situatie, waarbij een continue emissie door alle geprojecteerde bronnen gedurende maximaal 280 werkdagen per kalenderjaar en gedurende 10 respectievelijk 12 uur per dag plaatsvindt. In de praktijk zullen de bronnen tijdens de verschillende fasen niet allemaal gelijktijdig en niet altijd op alle werkdagen in werking zijn. Ook zijn de mobiele bronnen in de praktijk niet gefixeerd op één punt binnen de inrichting, waardoor de emissie meer verspreid binnen de inrichting plaatsvindt.

Op basis van de rekenresultaten en de te verwachten praktijksituatie kan dan ook worden geconcludeerd dat het project ruimschoots voldoet aan de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer.

LBP|SIGHT BV



ing. W. (Wouter) Grijm

Bijlage I
Projectgrenzen



VOORHAVEN TE DEEST
SCHAAL 1:2.000

TRANSPORTTRACE
SCHAAL 1:2.000

LEGENDA

BESTAANDE SITUATIE

- Weg, gesloten verharding
- Weg, open verharding
- Bebouwing
- Waterloop
- Raster
- Overige grenzen (talud, insteek sloot etc.)
- 6.79

KABELS EN LEIDINGEN

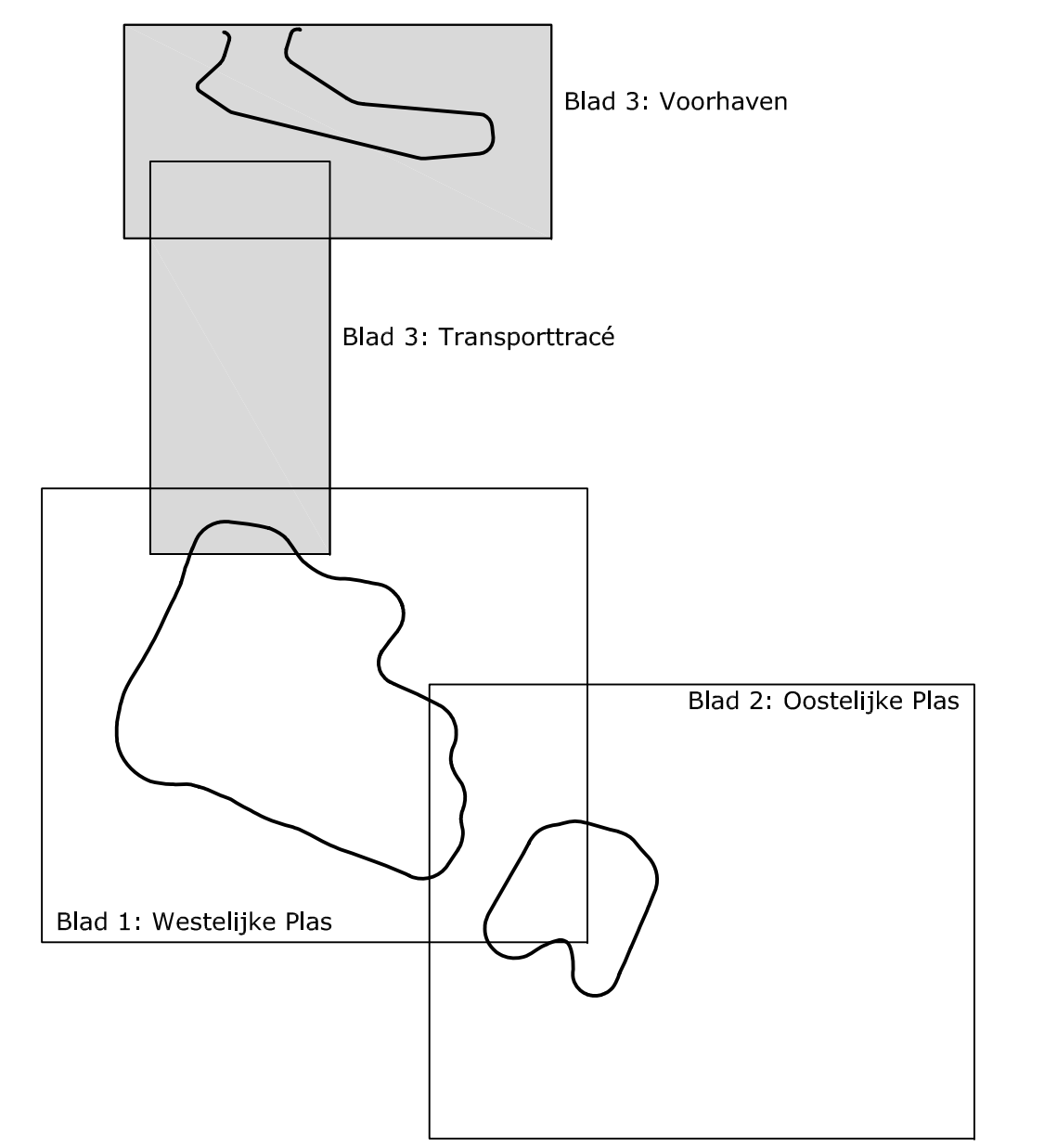
- WVG: hoogspanningsleiding
- WVG-W: waterleidingnet Beuringen
- NIJN: Hoogspanningslijn 150 kV + zijkijk rechtstrook
- NIJN-HS: hoogspanningskabel
- NIJN-LS: hoogspanningskabel
- GASNET: gasleidingnet Beuringen
- GASNET: hoogspanningsleiding + beschermingszone
- KPN Telecom: telecommunicatiekabel
- PD Groel Moss en Wael A-Watergang (open t.p.v. transporttracé)

PLAN 'Voorhaven'

- Grens inrichtingsgebied
- Hoofdeijk/Ankijk
- Depeijk/Ankijk
- Waakcode (bruinhoogte NAP +13,25/+10,50 m; talud 1:4)
- Transportband (traac incl. onderhoudstrook)
- Transportband (ondersoortgang bij wegruiging)

OVERZICHT TEKENINGEN AANVRAAG ONTGRONDINGSVERGUNNING

Tekeningnr.	Rev.	Datum	Bladnr.	Omschrijving
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Blad1	Ontgrondingsplan - Westelijke plas
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Blad2	Ontgrondingsplan - Oostelijke plas
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Blad3	Ontgrondingsplan - Transporttracé & Voorhaven
WINN01-4-6002	A	09-09-2011	-	Ontgrondingsplan - Profielen
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Blad1	Reconstructieplan - Westelijke plas
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Blad2	Reconstructieplan - Oostelijke plas
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Blad3	Reconstructieplan - Transporttracé & Voorhaven
WINN01-4-6004	A	09-09-2011	-	Reconstructieplan - Profielen
WINN01-4-6005	A	09-09-2011	-	Kadastrale situatie
WINN01-4-6006	A	09-09-2011	-	Fragment topografische kaart
WINN01-4-6007	A	09-09-2011	Blad1	Globaal Inrichtingsplan - Geertjesgolf
WINN01-4-6007	A	09-09-2011	Blad2	Globaal Inrichtingsplan - Transporttracé & Voorhaven
WINN01-4-6008	A	09-09-2011	-	Deverafwerkingsprofielen



A Ontgrondingsplan 09-09-2011
 versie: ontwerp
 opdrachtgever: Geertjesgolf BV
 project: Zandwinning Geertjesgolf te Beuringen
 Aanvraag ontgrondingsvergunning Ontgrondingsplan - Transporttracé & Voorhaven
 projectcode: WINN01-4
 tekeningsnummer: 6001
 schaal: 1 : 2.000
 blad: 3 van 3
 auteur: AD

De Dorpsfeer te 3454 XZ De Meers
 Postbus 230
 3454 ZM De Meers
 030 - 46 86 199
 info@landschappartners.nl
 www.landschappartners.nl

LANDSCHAPPARTNERS
 LANDSCHAPPARTNERS



LEGENDA

BESTANDE SITUATIE

- Weg, gesloten verharding
- Weg, open verharding
- Bebauwing
- Hoogspanningslijn / masten
- Waterloop
- Raster
- Overige grenzen (taluds, insteek sloot etc.)
- 6.7%
- Maasvlakte (n meter + NAP)
- 3
- Archeologische vindplaats met nummer
- Archeologisch monument

KABELS EN LEIDINGEN

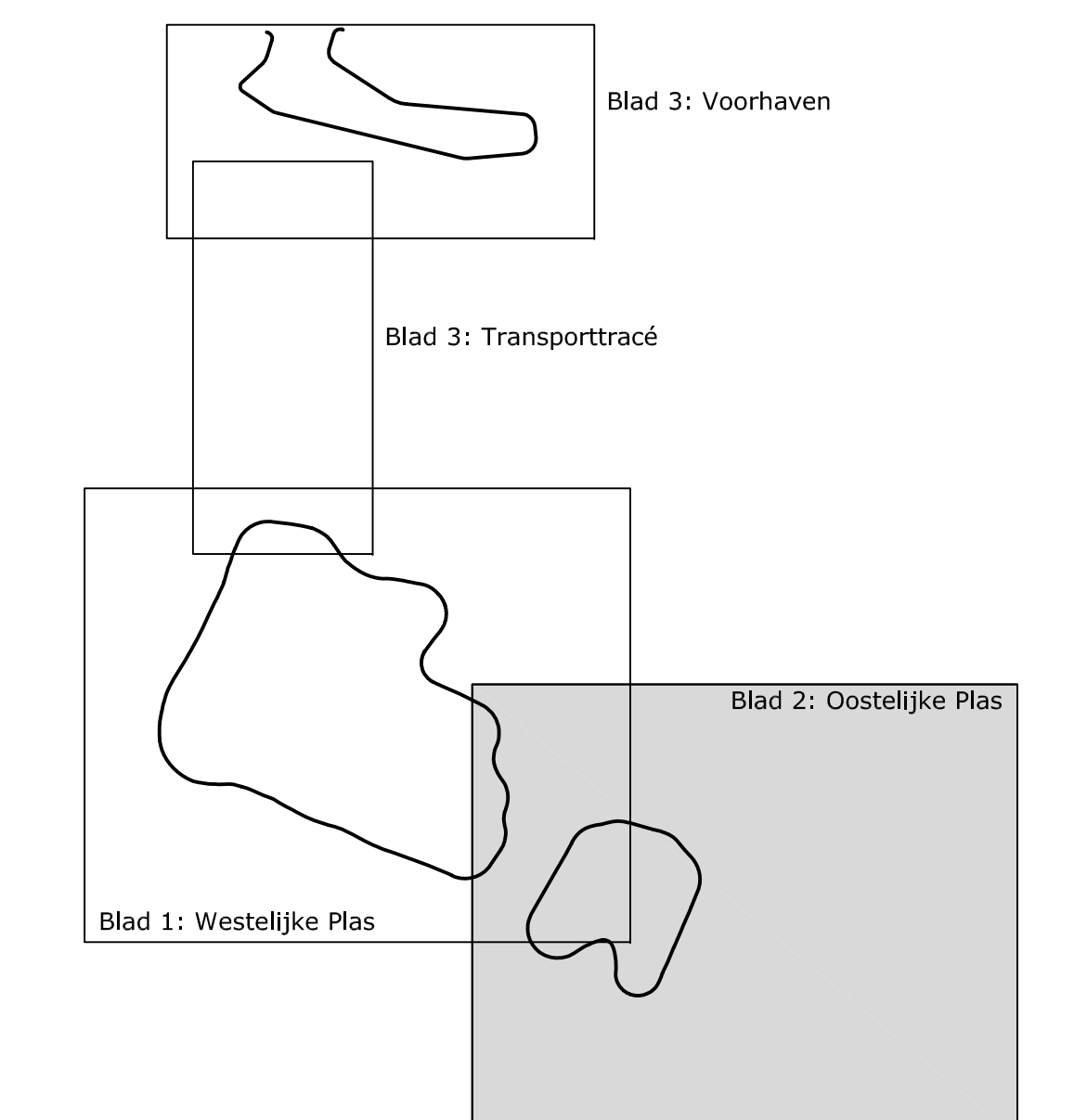
- MMG: hoofdransportleiding
- MMG-L: MMG: waterleidingnet Beuningen
- HOOPSPANNINGSLEIDING 150KV: MMG: Hoogspanningslijn 150 kV + zadelij rechtstrook
- TUON-HES: MMG: hoogspanningskabel
- TUON-LS: MMG: hoogspanningskabel
- GASNET: MMG: gasleidingnet Beuningen
- GASNETE: GASNET: hoofdransportleiding + beschermingszone
- KFN Telecom: telecommunicatiekabel
- PD Groet Moss en Wael: A-Watergang (alleen t.p.v. transportbandtraac)

PLAN 'GEERTJESGOLF II'

- Grens inrichtingsgebied
- Grens overgraven terrein
- Grens feitelijke zandwinning (hoogte variabel)
- Dieptelij/ankelij
- Waakcode (vrijhoogte NNP +7.20 m; taluds 1:4)
- Aan te leggen / te verbreden waterloop en onderhoudsvoertuigen
- Transportroute

OVERZICHT TEKENINGEN AANVRAAG ONTGRONDINGSVERGUNNING

Tekeningnr.	Rev.	Datum	Bladz.	Omschrijving
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Bladz1	Ontgrondingsplan - Westelijke plas
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Bladz2	Ontgrondingsplan - Oostelijke plas
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Bladz3	Ontgrondingsplan - Transporttraac & Voorhaven
WINN01-4-6002	A	09-09-2011	-	Ontgrondingsplan - Profielen
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Bladz1	Reconstructieplan - Westelijke plas
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Bladz2	Reconstructieplan - Oostelijke plas
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Bladz3	Reconstructieplan - Transporttraac & Voorhaven
WINN01-4-6004	A	09-09-2011	-	Reconstructieplan - Profielen
WINN01-4-6005	A	09-09-2011	-	Kadastrale situatie
WINN01-4-6006	A	09-09-2011	-	Fragment topografische kaart
WINN01-4-6007	A	09-09-2011	Bladz1	Global Inrichtingsplan - Geertjesgolf
WINN01-4-6007	A	09-09-2011	Bladz2	Global Inrichtingsplan - Transporttraac & Voorhaven
WINN01-4-6008	A	09-09-2011	-	Devaleringsprofielen



A Ontgrondingsplan 09-09-2011
 versie ontwerp
 datum

opdrachtgever Geertjesgolf BV
 project Zandwinning Geertjesgolf te Beuningen
 Aanvraag ontgrondingsvergunning
 Ontgrondingsplan - Oostelijke plas

projectcode WINN01-4
 tekeningnummer 6001
 schaal 1 : 2,000
 blad 2 van 3
 auteur AD

LANDSCHAPPARTNERS
 De Dorpslaan 1a
 3454 XZ De Meern
 Postbus 239
 3454 ZM De Meern
 030 - 46 66 199
 info@landshappartners.nl
 www.landshappartners.nl



LEGENDA

BESTANDE SITUATIE

- Weg, gesten verharding
- Weg, open verharding
- Bebouwing
- Hoopspanninglijn / masten
- Waterloop
- Raster
- Overige grenzen (taluds, insteek sloot etc.)
- 6.79
- Maasvlodhoogte (n meter + NAP)
- 3
- Archeologische vindplaats met nummer
- Archeologisch monument

KABELS EN LEIDINGEN

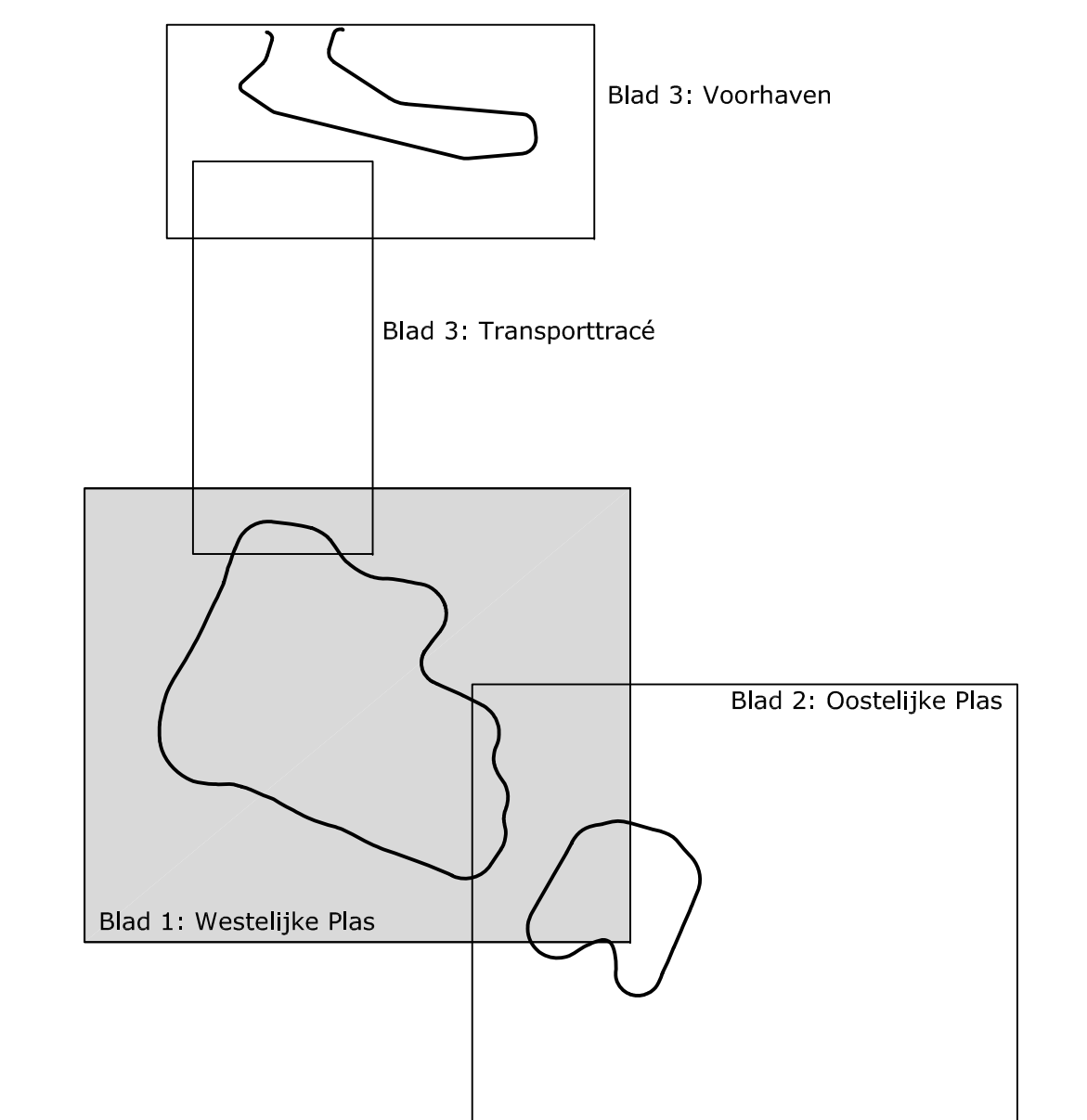
- WAG
- WAG: hoofdtransportleiding
- WAG-L
- WAG: waternedrignet Beuringen
- HOOPSPANNINGSKABEL 150KV
- MUK: Hoopspanninglijn 150 kV + zijkant rechtstrook
- TUON-FES
- MUK: Hoopspanningskabel
- TUON-LS
- MUK: Hoopspanningskabel
- GASNET
- MUK: gasleidingnet Beuringen
- GASNET
- GASNET: hoofdtransportleiding + beschermingszone
- PTT
- KPN Telecom: telecommunicatiekabel
- PD Croot Moss en Wad: A-Watergang (alleen t.p.v. transportbandtracé)

PLAN 'GEERTJESGOLF II'

- Grens inrichtingsgebied
- Grens onvergraven terrein
- Grens feitelijke zandwinning (hoogte variabel)
- Dieptelijst/ankelijst
- Waascode (vrijhoogte NAP +7.20 m; taluds 1:4)
- San te leggen / te verbreden waterloop en onderhoudspaden
- Transportroute

OVERZICHT TEKENINGEN AANVRAAG ONTGRONDINGSVERGUNNING

Tekeningnr.	Rev.	Datum	Bladnr.	Omschrijving
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Blad1	Ontgrondingsplan - Westelijke plas
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Blad2	Ontgrondingsplan - Oostelijke plas
WINN01-4-6001	A	09-09-2011	Blad3	Ontgrondingsplan - Transporttracé & Voorhaven
WINN01-4-6002	A	09-09-2011	-	Ontgrondingsplan - Profielen
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Blad1	Reconstructieplan - Westelijke plas
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Blad2	Reconstructieplan - Oostelijke plas
WINN01-4-6003	A	09-09-2011	Blad3	Reconstructieplan - Transporttracé & Voorhaven
WINN01-4-6004	A	09-09-2011	-	Reconstructieplan - Profielen
WINN01-4-6005	A	09-09-2011	-	Kadastrale situatie
WINN01-4-6006	A	09-09-2011	-	Fragment topografische kaart
WINN01-4-6007	A	09-09-2011	Blad1	Global Inrichtingsplan - Geertjesgolf
WINN01-4-6007	A	09-09-2011	Blad2	Global Inrichtingsplan - Transporttracé & Voorhaven
WINN01-4-6008	A	09-09-2011	-	Deverafwerkingsprofielen



A Ontgrondingsplan 09-09-2011
 versie ontwerp
 datum

opdrachtgever Geertjesgolf BV
 project Zandwinning Geertjesgolf te Beuringen
 Aanvraag ontgrondingsvergunning
 Ontgrondingsplan - Westelijke plas

projectcode WINN01-4
 tekeningsnummer 6001
 schaal 1 : 2.000
 blad 1 van 3
 tekenaar AD

LANDSCHAPPARTNERS
 De Dorpsplein 1a
 3454 XZ De Meern
 Postbus 239
 3454 ZM De Meern
 030 - 46 66 199
 info@landshappartners.nl
 www.landshappartners.nl

Bijlage II

Parameters en resultaten model M1

model M1 - modelinformatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)

Model eigenschap

Omschrijving	M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
Verantwoordelijke	wg
Rekenmethode	STACKS
Modelgrenzen	(172742,01, 429696,45) - (177473,41, 435648,09)
Aangemaakt door	wg op 26-4-2011
Laatst ingezien door	wg op 16-8-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentie jaar	2013
Meteo referentiepunt	X: 175107,71 Y: 432672,27
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezout correctie	4
Weekend verkeersverdeling	Werkdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0,82, M: 0,42, H 0,25
Verkeersverdeling zondag	L: 0,79, M: 0,29, H 0,12
Terreinruwheid	0,1143
Steekproef berekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

model M1 - modelinformatie

Commentaar

conform model A1 van akoestisch rapport
droog gronddvezet
2e helft 2013 - 6 mnd

model M1 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
14601	depot	aanleg tijdelijk gronddepot	Rechthoek	175703,24	433450,78	4,00	4,00
15804	oppb 02	verstuiving tgv afgraven rooftergrond	Rechthoek	175729,85	433576,56	1,50	1,50

model M1 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Emis. NOx	Emis. PM10	Bedr. uren	Oppervlak	Omtrek
14601	0,00000000	0,00005000	4380,00	52871,43	1206,65
15804	0,00000000	0,00016000	4380,00	152671,74	1861,20

model M1 - parameters puntbronnen

Model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	X	Y	HDef.	Int. dia,.	Ext. diam.
17201	WP HK 2	Hydraulische kraan voorhaven	175575,21	433746,07	Relatief	1,00	1,10
17202	WP BLD2	bulldozer voorhaven	175599,78	433540,95	Relatief	1,00	1,10
17203	WP BLD1	bulldozer voorhaven	175073,08	433708,68	Relatief	1,00	1,10
17204	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175377,56	433723,64	Relatief	1,00	1,10
17205	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175577,35	433662,74	Relatief	1,00	1,10
17206	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175425,64	433574,07	Relatief	1,00	1,10
17207	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175300,64	433614,66	Relatief	1,00	1,10
17208	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175174,58	433648,85	Relatief	1,00	1,10
14001	WP HK 1	Hydraulische kraan voorhaven	175254,14	433848,59	Relatief	1,00	1,10
14008	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175175,53	433745,84	Relatief	1,00	1,10

model M1 - parameters puntbronnen

Model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Emis. NOx	Emis. PM10	Flux	Gas temp.	Warmte	%NO2	Bedr. uren
17201	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
17202	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
17203	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
17204	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
17205	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
17206	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
17207	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
17208	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
14001	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00
14008	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	1560,00

model M1 - parameters toetspunten

Model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	X	Y	HDef.	Omschr.
tp 01	175043,61	433597,32	Relatief	tuin woonhuis
tp 02	174997,81	433638,72	Relatief	tuin woonhuis
tp 03	175104,50	433575,85	Relatief	tuin woonhuis
tp 04	175197,86	433522,98	Relatief	tuin woonhuis
tp 05	175351,95	433446,50	Relatief	tuin woonhuis
tp 06	175438,55	433431,88	Relatief	tuin woonhuis
tp 07	175543,16	433385,76	Relatief	tuin woonhuis
tp 08	175737,74	433344,15	Relatief	tuin woonhuis
tp 09	176471,19	434441,90	Relatief	tuin woonhuis
tp 10	176167,22	434502,70	Relatief	tuin woonhuis
tp 11	177198,05	434243,67	Relatief	tuin woonhuis

model M1 - resultaten NO2

Rapport: Resultatentabel
Model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
Resultaten voor model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2013

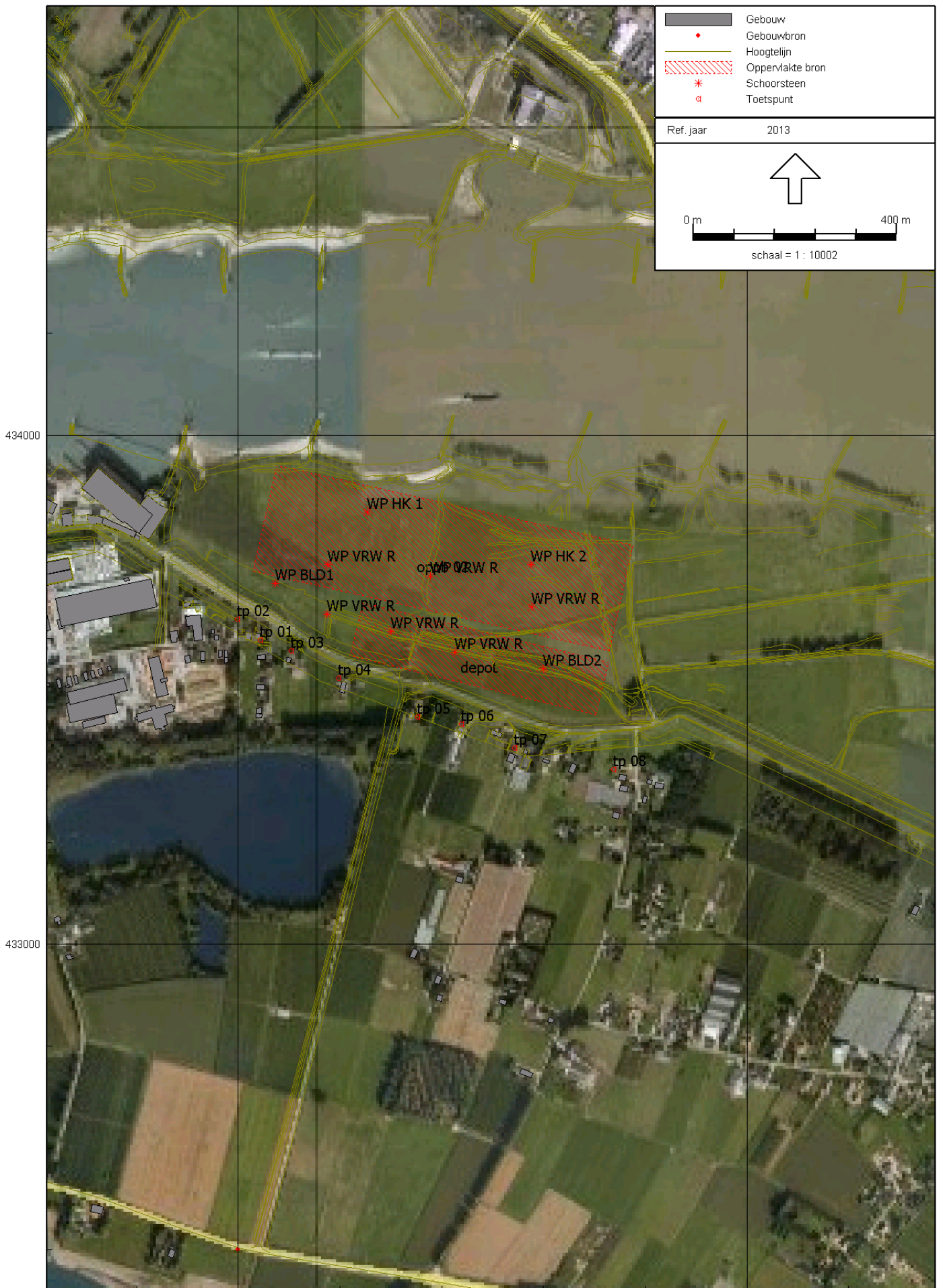
Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	20,9	20,2	0,7	0
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	21,8	21,1	0,7	0
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	21,0	20,2	0,8	0
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	21,0	20,2	0,8	0
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	20,8	20,2	0,6	0
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	20,8	20,2	0,6	0
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	20,6	20,2	0,4	0
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	20,5	20,2	0,3	0
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	22,4	22,3	0,1	0
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	22,4	22,3	0,1	0
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	21,6	21,6	0,0	0

model M1 - resultaten PM10

Rapport: Resultatentabel
 Model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
 Resultaten voor model: M1 - model aanleg voorhaven DG (2013 2e helft)
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezout correctie: 4
 Referentiejaar: 2013

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	20,0	19,5	0,6	9
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	20,5	20,0	0,5	9
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	20,2	19,5	0,7	9
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	20,3	19,5	0,8	9
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	20,6	19,5	1,1	10
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	20,6	19,5	1,1	9
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	20,4	19,5	0,9	8
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	19,9	19,5	0,4	7
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	19,7	19,6	0,1	7
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	19,8	19,6	0,2	7
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	19,7	19,6	0,1	7

12 aug 2011, 15:54



434000

433000

175000

176000

Bijlage III

Parameters en resultaten model M2

model M2 - modelinformatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)

Model eigenschap

Omschrijving	M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
Verantwoordelijke	wg
Rekenmethode	STACKS
Modelgrenzen	(172742,01, 429696,45) - (177473,41, 435648,09)
Aangemaakt door	wg op 26-4-2011
Laatst ingezien door	wg op 16-8-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentie jaar	2014
Meteo referentiepunt	X: 175107,71 Y: 432672,27
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezout correctie	4
Weekend verkeersverdeling	Werkdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0,82, M: 0,42, H 0,25
Verkeersverdeling zondag	L: 0,79, M: 0,29, H 0,12
Terreinruwheid	0,1143
Steekproef berekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

model M2 - modelinformatie

Commentaar

droog grondvezet

gronddepot

startzuiger + vwi - 10 wkn

natte winning 1e set - 40 wkn

periode 2014

start verwijderen bovengrond oostplas

model M2 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
15001	wal 2	handling aarden wal - depot 4 mnd aanleg	Rechthoek	175261,66	433563,79
15002	wal 1	wal - aanleg 6 mnd handling	Rechthoek	175269,91	433561,00
17441	wal 1 VH	aarden wal ak. afscherming h=4m, 20x270	Rechthoek	175755,13	433507,57
17442	wal 2 VH	aarden wal ak. afscherming h=4m, 20x440	Rechthoek	175291,28	433630,98
17661	opp.bron	verstuiving tgv handling afgraven bovengrond	Rechthoek	176324,39	431388,02

model M2 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Hoogte	Rel.H	Emis. NOx	Emis. PM10	Bedr. uren	Oppervlak	Omtrek
15001	5,00	5,00	0,00000000	0,00001500	984,00	38224,77	1086,20
15002	5,00	5,00	0,00000000	0,00003500	4380,00	40549,12	1145,88
17441	5,00	5,00	0,00000000	0,00000730	8760,00	8075,86	978,93
17442	5,00	5,00	0,00000000	0,00001200	300,00	6144,65	922,86
17661	1,50	1,50	0,00000000	0,00000000	8760,00	168200,19	1681,71

model M2 - parameters puntbronnen

Model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	X	Y	HDef.	Int. dia, .
14801	WP VRW R2	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175166,72	433653,53	Relatief	1,00
14802	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175309,43	433611,24	Relatief	1,00
14803	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175423,95	433571,60	Relatief	1,00
14804	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175720,83	433536,36	Relatief	1,00
14805	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175808,04	433539,01	Relatief	1,00
14806	WP HK 2	Hydraulische kraan voorhaven	175828,30	433682,60	Relatief	1,00
17209	SCHP-W1	aan/afvoer west, 10 schepen per dag	173543,44	434202,91	Relatief	1,00
17427	WP HK 1	Hydraulische kraan voorhaven	176120,41	430945,27	Relatief	1,00
17428	WP BLD 1	Wiellader Bulldozer voorhaven	176343,72	431340,14	Relatief	1,00
17430	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend oostplas	176355,69	431265,33	Relatief	1,00
17431	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend oostplas	176261,43	431215,95	Relatief	1,00
17432	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend oostplas	176179,29	431039,27	Relatief	1,00
17433	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend oostplas	176232,58	431135,95	Relatief	1,00
17434	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend oostplas	176450,02	431271,05	Relatief	1,00
17435	WP HK 2	Hydraulische kraan voorhaven	176162,67	430992,99	Relatief	1,00
17644	SCHP-W2	aan/afvoer west, 10 schepen per dag	173799,97	434177,85	Relatief	1,00
17645	SCHP-W3	aan/afvoer west, 10 schepen per dag	174045,50	434140,07	Relatief	1,00
17646	SCHP-W4	aan/afvoer west, 10 schepen per dag	174306,48	434105,74	Relatief	1,00
17647	SCHP-W5	aan/afvoer west, 10 schepen per dag	174546,86	434109,17	Relatief	1,00
17648	SCHP-W6	aan/afvoer west, 10 schepen per dag	174804,41	434105,74	Relatief	1,00
17649	SCHP-W7	aan/afvoer west, 10 schepen per dag	175082,56	434061,09	Relatief	1,00
17650	SCHP-W8	aan/afvoer west, 10 schepen per dag	175276,58	433997,56	Relatief	1,00
17651	SCHP-O1	aan/afvoer schepen, 4 per dag	175318,16	433974,58	Relatief	1,00
17652	SCHP-O2	aan/afvoer schepen, 4 per dag	175523,32	434125,03	Relatief	1,00
17653	SCHP-O3	aan/afvoer schepen, 4 per dag	175771,22	434119,90	Relatief	1,00
17654	SCHP-O4	aan/afvoer schepen, 4 per dag	175993,48	434106,22	Relatief	1,00
17655	SCHP-O5	aan/afvoer schepen, 4 per dag	176229,41	434054,93	Relatief	1,00
17656	SCHP-O6	aan/afvoer schepen, 4 per dag	176460,21	434037,84	Relatief	1,00
17657	SCHP-O7	aan/afvoer schepen, 4 per dag	176677,34	433974,58	Relatief	1,00
17658	SCHP-O8	aan/afvoer schepen, 4 per dag	176928,66	433889,10	Relatief	1,00
17659	WP BLD 1	Wiellader Bulldozer voorhaven	176566,68	431251,86	Relatief	1,00
17660	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend oostplas	176532,26	431256,35	Relatief	1,00
14201	VH VWI-1	Verwerkingsinstallatie 1 Voorhaven + ZZ	175320,82	433915,34	Relatief	1,00
14202	VH ZZ-1	Zandzuiger 01 Voorhaven	175362,26	433806,59	Relatief	1,00
14203	WP HK 1	Hydraulische kraan voorhaven	175640,03	433712,91	Relatief	1,00
14205	WP BLD 1	Wiellader Bulldozer voorhaven	175532,74	433549,74	Relatief	1,00
14210	WP VRW R	Vrachtwagen rijdend voorhaven	175055,48	433726,81	Relatief	1,00

model M2 - parameters puntbronnen

Model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Ext. diam.	Emis. NOx	Emis. PM10	Flux	Gas temp.	Warmte	%NO2	Bedr. uren
14801	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
14802	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
14803	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
14804	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
14805	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
14806	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17209	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	70,00
17427	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17428	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17430	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17431	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17432	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17433	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17434	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17435	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17644	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	70,00
17645	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	70,00
17646	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	70,00
17647	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	70,00
17648	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	70,00
17649	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	70,00
17650	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	70,00
17651	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	28,00
17652	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	28,00
17653	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	28,00
17654	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	28,00
17655	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	28,00
17656	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	28,00
17657	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	28,00
17658	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	28,00
17659	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17660	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
14201	1,10	0,00270000	0,00017000	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00
14202	1,10	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	5,00	8760,00
14203	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
14205	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
14210	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00

model M2 - parameters toetspunten

Model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	X	Y	HDef.	Omschr.
tp 01	175043,61	433597,32	Relatief	tuin woonhuis
tp 02	174997,81	433638,72	Relatief	tuin woonhuis
tp 03	175104,50	433575,85	Relatief	tuin woonhuis
tp 04	175197,86	433522,98	Relatief	tuin woonhuis
tp 05	175351,95	433446,50	Relatief	tuin woonhuis
tp 06	175438,55	433431,88	Relatief	tuin woonhuis
tp 07	175543,16	433385,76	Relatief	tuin woonhuis
tp 08	175737,74	433344,15	Relatief	tuin woonhuis
tp 09	176471,19	434441,90	Relatief	tuin woonhuis
tp 10	176167,22	434502,70	Relatief	tuin woonhuis
tp 11	177198,05	434243,67	Relatief	tuin woonhuis
tp 20	175814,81	431774,89	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 21	175889,21	431902,20	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 22	175971,88	432017,93	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 23	176076,04	431568,22	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 24	176153,75	431530,20	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 25	176362,07	431427,69	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 26	176663,73	431432,70	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 27	176877,91	431364,86	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 28	176212,21	431281,00	Relatief	woning betenlaan - westplas
tp 29	176818,44	431138,75	Relatief	woning begijnenstraat - westplas
tp 30	176575,78	431526,98	Relatief	tuin woonhuis
tp 31	176808,64	431051,13	Relatief	toetspunt tuin woning

model M2 - resultaten NO2

Rapport: Resultatentabel
 Model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
 Resultaten voor model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2014

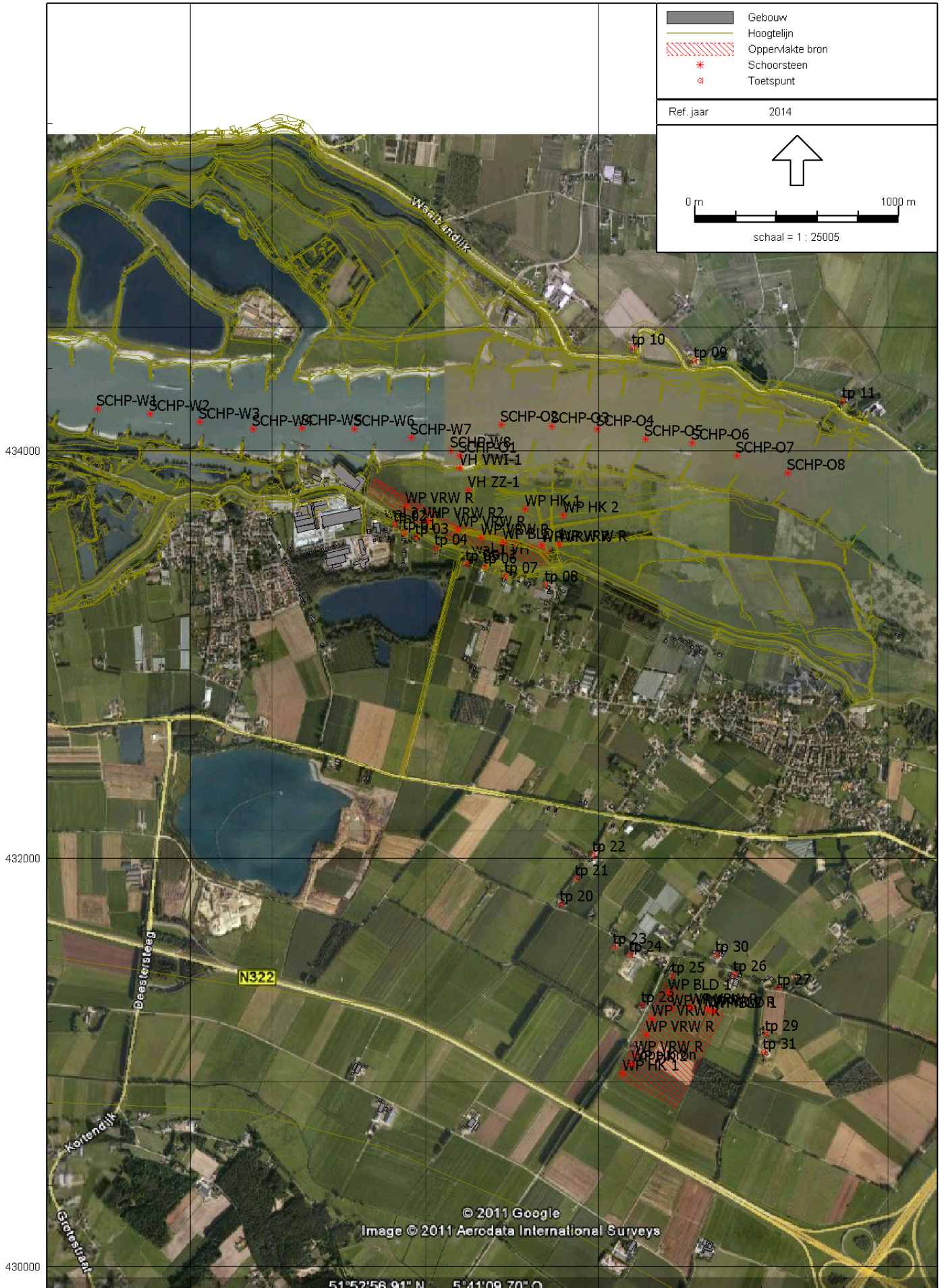
Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	23,0	19,5	3,5	1
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	23,9	20,4	3,5	0
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	22,9	19,5	3,4	0
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	22,9	19,5	3,4	0
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	22,6	19,5	3,1	0
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	22,5	19,5	3,0	0
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	22,3	19,5	2,8	0
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	21,8	19,5	2,3	0
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	24,7	21,7	3,0	0
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	24,8	21,7	3,1	0
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	22,9	20,8	2,1	0
tp 20	woning geerstraat - westp	175814,81	431774,89	21,0	20,4	0,6	0
tp 21	woning geerstraat - westp	175889,21	431902,20	21,0	20,4	0,6	0
tp 22	woning geerstraat - westp	175971,88	432017,93	20,0	19,3	0,7	0
tp 23	woning koningstraat - wes	176076,04	431568,22	21,0	20,1	0,9	0
tp 24	woning koningstraat - wes	176153,75	431530,20	21,1	20,1	1,0	0
tp 25	woning koningstraat - wes	176362,07	431427,69	22,8	20,1	2,7	0
tp 26	woning koningstraat - wes	176663,73	431432,70	22,1	20,1	2,0	0
tp 27	woning koningstraat - wes	176877,91	431364,86	21,2	20,1	1,1	0
tp 28	woning betenlaan - westpl	176212,21	431281,00	22,7	20,1	2,6	0
tp 29	woning begijnenstraat - w	176818,44	431138,75	21,3	20,2	1,1	0
tp 30	tuin woonhuis	176575,78	431526,98	21,8	20,2	1,6	0
tp 31	toetspunt tuin woning	176808,64	431051,13	21,1	20,2	0,9	0

model M2 - resultaten PM10

Rapport: Resultatentabel
 Model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
 Resultaten voor model: M2 - aanleg voorhaven DG + startgat + depot (2014)
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezout correctie: 4
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	20,6	19,3	1,3	10
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	21,2	19,8	1,4	12
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	20,6	19,3	1,3	9
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	20,6	19,3	1,3	9
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	20,7	19,3	1,4	10
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	21,0	19,3	1,7	11
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	20,7	19,3	1,4	9
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	20,1	19,3	0,8	8
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	19,8	19,4	0,4	7
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	19,9	19,4	0,5	8
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	19,6	19,4	0,2	7
tp 20	woning geerstraat - westp	175814,81	431774,89	19,5	19,4	0,1	7
tp 21	woning geerstraat - westp	175889,21	431902,20	19,5	19,4	0,1	7
tp 22	woning geerstraat - westp	175971,88	432017,93	19,8	19,7	0,1	7
tp 23	woning koningstraat - wes	176076,04	431568,22	19,6	19,4	0,2	7
tp 24	woning koningstraat - wes	176153,75	431530,20	19,6	19,4	0,2	7
tp 25	woning koningstraat - wes	176362,07	431427,69	20,0	19,4	0,6	8
tp 26	woning koningstraat - wes	176663,73	431432,70	19,7	19,4	0,3	7
tp 27	woning koningstraat - wes	176877,91	431364,86	19,6	19,4	0,2	7
tp 28	woning betenlaan - westpl	176212,21	431281,00	19,9	19,4	0,5	8
tp 29	woning begijnenstraat - w	176818,44	431138,75	19,6	19,4	0,2	7
tp 30	tuin woonhuis	176575,78	431526,98	19,7	19,4	0,3	7
tp 31	toetspunt tuin woning	176808,64	431051,13	19,5	19,4	0,2	7

12 aug 2011, 15:53



Bijlage IV

Parameters en resultaten model M3

model M3 - modelinformatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)

Model eigenschap

Omschrijving	M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
Verantwoordelijke	wg
Rekenmethode	STACKS
Modelgrenzen	(172146,85, 429101,29) - (178943,05, 436243,25)
Aangemaakt door	wg op 26-4-2011
Laatst ingezien door	wg op 15-8-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentie jaar	2016
Meteo referentiepunt	X: 175107,71 Y: 432672,27
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezout correctie	4
Weekend verkeersverdeling	Werkdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0,82, M: 0,42, H 0,25
Verkeersverdeling zondag	L: 0,79, M: 0,29, H 0,12
Terreinruwheid	0,1338
Steekproef berekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

model M3 - modelinformatie

Commentaar

C1 na maatregelen ak.oz.
natte winning sets vwi, gvi en zz's
winning oostplas zuiger + boosters + ontwateringswielen

model M3 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
15001	wal 2	aarden wal - depot	Rechthoek	175261,66	433563,79	5,00
15002	wal 1	aarden wal - depot	Rechthoek	175269,91	433561,00	5,00
16801	depot 03	kleidepot h=2m	Rechthoek	176728,40	431367,56	5,00
16802	depot 04	kleidepot h=2m, 160x75 m2	Rechthoek	176545,78	431472,40	5,00
16803	depot 05	kleidepot h=2m	Rechthoek	176306,84	431399,63	5,00
16804	oppbron 06	afgraven roofterrein 720x150, d=3	Rechthoek	176284,03	431352,93	3,00
17416	depot 07		Rechthoek	176737,49	430913,87	5,00

model M3 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Rel.H	Emis. NOx	Emis. PM10	Bedr. uren	Oppervlak	Omtrek
15001	5,00	0,00000000	0,00003300	8760,00	38224,77	1086,20
15002	5,00	0,00000000	0,00003600	8760,00	40549,12	1145,88
16801	5,00	0,00000000	0,00017000	300,00	18604,32	578,30
16802	5,00	0,00000000	0,00005000	300,00	11974,03	470,55
16803	5,00	0,00000000	0,00018000	300,00	19792,27	884,65
16804	3,00	0,00000000	0,00027000	900,00	85429,46	1428,01
17416	5,00	0,00000000	0,00024000	300,00	58848,60	981,62

model M3 - parameters puntbronnen

Model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	X	Y	HDef.
14401	VH OPHZ	Ophoogzandzuiger voorhaven	175422,66	433812,96	Relatief
14402	VH VWI-1	Verwerkingsinstallatie 1 Voorhaven	175208,34	433787,48	Relatief
14403	VH VWI-2	Verwerkingsinstallatie 2 Voorhaven	175545,43	433708,92	Relatief
14404	VH ZZ-1	Zandzuiger 01 Voorhaven	175301,72	433753,98	Relatief
14405	VH ZZ-2	Zandzuiger 02 Voorhaven	175455,89	433710,34	Relatief
14408	VH GVE-1	Grindverwerkingseenheid 1 Voorhaven	176047,43	433688,97	Relatief
14409	VH GVE-2	Grindverwerkingseenheid 2 Voorhaven	175788,44	433747,29	Relatief
14413	VH Stort T	Stort van touvenant in Voorhaven	175388,95	433718,73	Relatief
15209	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176581,60	431172,79	Relatief
15210	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176640,70	431122,13	Relatief
15211	HK 2	Hydraulische kraan	176539,38	431209,94	Relatief
15212	BLD	bulldozer	176907,03	430781,78	Relatief
17209	SCHP-W1	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	173543,44	434202,91	Relatief
17246	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175885,77	433702,75	Relatief
17247	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175523,32	433742,07	Relatief
17248	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175299,36	433793,36	Relatief
17418	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176710,40	430925,74	Relatief
17420	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176725,61	430816,89	Relatief
17421	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176825,10	430730,28	Relatief
17439	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176696,78	431046,64	Relatief
17644	SCHP-W2	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	173799,97	434177,85	Relatief
17645	SCHP-W3	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174045,50	434140,07	Relatief
17646	SCHP-W4	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174306,48	434105,74	Relatief
17647	SCHP-W5	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174546,86	434109,17	Relatief
17648	SCHP-W6	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174804,41	434105,74	Relatief
17649	SCHP-W7	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	175082,56	434061,09	Relatief
17650	SCHP-W8	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	175276,58	433997,56	Relatief
17651	SCHP-O1	aan/afvoer schepen, 7 per dag	175318,16	433974,58	Relatief
17652	SCHP-O2	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175523,32	434125,03	Relatief
17653	SCHP-O3	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175771,22	434119,90	Relatief
17654	SCHP-O4	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175993,48	434106,22	Relatief
17655	SCHP-O5	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176229,41	434054,93	Relatief
17656	SCHP-O6	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176460,21	434037,84	Relatief
17657	SCHP-O7	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176677,34	433974,58	Relatief
17658	SCHP-O8	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176928,66	433889,10	Relatief
17666	RP-01	aggregaat retourpomp	175409,61	433617,72	Relatief
15201	AG westpla	aggregaat tbv drie ontwateringswielen	174927,13	431938,26	Relatief
15204	CWZ	Centrale winzuiger	176270,87	431107,59	Relatief
15205	Boo 1	Booster 1	175257,08	431713,77	Relatief
15206	Boo 2	Booster 2	176212,56	430962,24	Relatief
15207	HK 1	Hydraulische kraan	176421,51	431232,45	Relatief
15208	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176464,31	431209,96	Relatief

model M3 - parameters puntbronnen

Model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS

Item ID	Int. dia.,	Ext. diam.	Emis. NOx	Emis. PM10	Flux	Gas temp.	Warmte	%NO2	Bedr. uren
14401	1,00	1,10	0,00140000	0,00008600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14402	1,00	1,10	0,00270000	0,00017000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14403	1,00	1,10	0,00150000	0,00009600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14404	1,00	1,10	0,00000000	0,00000000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14405	1,00	1,10	0,00050000	0,00003100	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14408	1,00	1,10	0,00047000	0,00004600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14409	1,00	1,10	0,00074000	0,00004600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14413	1,00	1,10	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00
15209	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15210	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15211	1,00	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15212	1,00	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
17209	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17246	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17247	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17248	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17418	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
17420	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
17421	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
17439	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
17644	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17645	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17646	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17647	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17648	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17649	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17650	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17651	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17652	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17653	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17654	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17655	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17656	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17657	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17658	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17666	1,00	1,10	0,00050000	0,00003100	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00
15201	1,00	1,10	0,00024000	0,00001500	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15204	1,00	1,10	0,00170000	0,00011000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15205	1,00	1,10	0,00042000	0,00002600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15206	1,00	1,10	0,00024000	0,00001500	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15207	1,00	1,10	0,00015000	0,00000960	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15208	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00

model M3 - parameters toetspunten

Model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	X	Y	HDef.	Omschr.
tp 01	175043,61	433597,32	Relatief	tuin woonhuis
tp 02	174997,81	433638,72	Relatief	tuin woonhuis
tp 03	175104,50	433575,85	Relatief	tuin woonhuis
tp 04	175197,86	433522,98	Relatief	tuin woonhuis
tp 05	175351,95	433446,50	Relatief	tuin woonhuis
tp 06	175438,55	433431,88	Relatief	tuin woonhuis
tp 07	175543,16	433385,76	Relatief	tuin woonhuis
tp 08	175737,74	433344,15	Relatief	tuin woonhuis
tp 09	176471,19	434441,90	Relatief	tuin woonhuis
tp 10	176167,22	434502,70	Relatief	tuin woonhuis
tp 11	177198,05	434243,67	Relatief	tuin woonhuis
tp 20	175814,81	431774,89	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 21	175889,21	431902,20	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 22	175971,88	432017,93	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 23	176076,04	431568,22	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 24	176153,75	431530,20	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 25	176362,07	431427,69	Relatief	tuin woning oostplas
tp 26	176663,73	431432,70	Relatief	tuin woning oostplas
tp 27	176877,91	431364,86	Relatief	tuin woning oostplas
tp 28	176212,21	431281,00	Relatief	tuin woning oostplas
tp 29	176818,44	431138,75	Relatief	tuin woning oostplas
tp 30	176575,78	431526,98	Relatief	tuin woning oostplas
tp 31	176808,64	431051,13	Relatief	tuin woning oostplas

model M3 - resultaten NO2

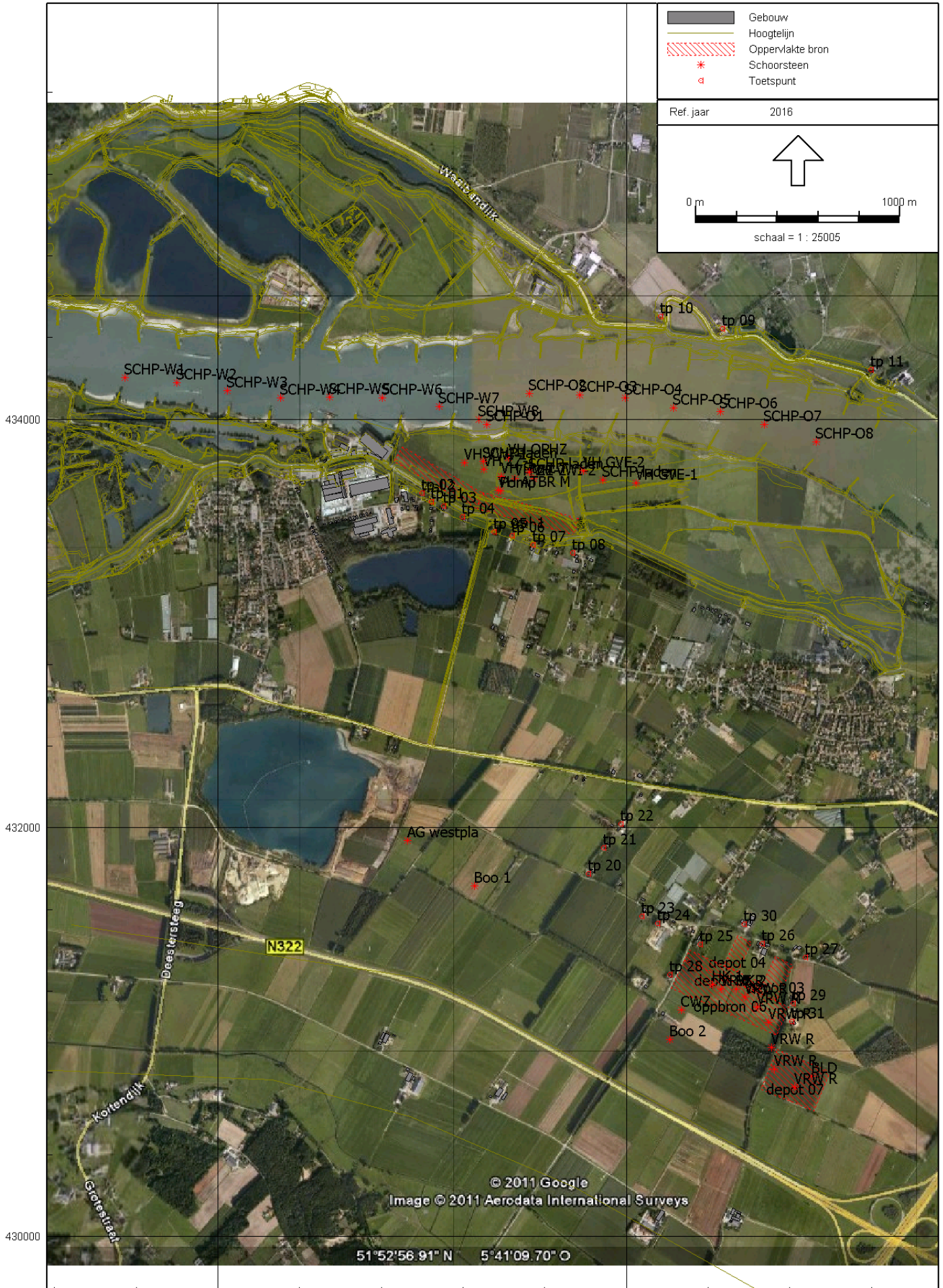
Rapport: Resultatentabel
 Model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
 Resultaten voor model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	22,7	18,1	4,6	3
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	23,6	19,0	4,6	3
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	22,9	18,1	4,8	2
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	23,3	18,1	5,2	2
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	22,9	18,1	4,8	1
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	22,9	18,1	4,8	1
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	22,3	18,1	4,2	0
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	21,7	18,1	3,6	0
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	23,9	20,3	3,6	0
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	24,2	20,3	3,9	0
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	21,8	19,4	2,4	0
tp 20	woning geerstraat - westp	175814,81	431774,89	19,9	18,8	1,1	0
tp 21	woning geerstraat - westp	175889,21	431902,20	19,9	18,8	1,1	0
tp 22	woning geerstraat - westp	175971,88	432017,93	19,0	17,9	1,1	0
tp 23	woning koningstraat - wes	176076,04	431568,22	19,8	18,6	1,2	0
tp 24	woning koningstraat - wes	176153,75	431530,20	19,9	18,6	1,3	0
tp 25	tuin woning oostplas	176362,07	431427,69	21,0	18,6	2,4	0
tp 26	tuin woning oostplas	176663,73	431432,70	21,3	18,6	2,7	0
tp 27	tuin woning oostplas	176877,91	431364,86	20,6	18,6	2,0	0
tp 28	tuin woning oostplas	176212,21	431281,00	20,8	18,6	2,2	1
tp 29	tuin woning oostplas	176818,44	431138,75	21,8	18,6	3,2	0
tp 30	tuin woning oostplas	176575,78	431526,98	20,8	18,6	2,2	0
tp 31	tuin woning oostplas	176808,64	431051,13	21,7	18,6	3,1	0

model M3 - resultaten PM10

Rapport: Resultatentabel
 Model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
 Resultaten voor model: M3 - exploitatie voorhaven, aanleg depots en winning oostplas (2016-2018)
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezout correctie: 4
 Referentiejaar: 2016

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	19,7	18,7	1,0	8
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	20,2	19,2	1,0	9
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	19,7	18,7	1,0	8
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	19,8	18,7	1,1	7
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	19,6	18,7	0,9	7
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	19,6	18,7	0,9	7
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	19,4	18,7	0,7	6
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	19,3	18,7	0,6	6
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	19,3	18,8	0,5	6
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	19,4	18,8	0,6	6
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	19,1	18,8	0,3	6
tp 20	woning geerstraat - westp	175814,81	431774,89	19,1	18,8	0,3	7
tp 21	woning geerstraat - westp	175889,21	431902,20	19,1	18,8	0,3	7
tp 22	woning geerstraat - westp	175971,88	432017,93	19,4	19,1	0,3	7
tp 23	woning koningstraat - wes	176076,04	431568,22	19,4	18,8	0,6	7
tp 24	woning koningstraat - wes	176153,75	431530,20	19,5	18,8	0,7	8
tp 25	tuin woning oostplas	176362,07	431427,69	20,5	18,8	1,7	12
tp 26	tuin woning oostplas	176663,73	431432,70	20,6	18,8	1,8	11
tp 27	tuin woning oostplas	176877,91	431364,86	20,0	18,8	1,2	8
tp 28	tuin woning oostplas	176212,21	431281,00	20,6	18,8	1,8	13
tp 29	tuin woning oostplas	176818,44	431138,75	20,8	18,8	2,0	9
tp 30	tuin woning oostplas	176575,78	431526,98	20,1	18,8	1,3	9
tp 31	tuin woning oostplas	176808,64	431051,13	20,7	18,8	1,9	9



12 aug 2011, 15:56



Bijlage V

Parameters en resultaten model M4

model M4 - modelinformatie GM

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)

Model eigenschap

Omschrijving	M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
Verantwoordelijke	wg
Rekenmethode	STACKS
Modelgrenzen	(172146,85, 429101,29) - (178101,13, 436243,25)
Aangemaakt door	wg op 26-4-2011
Laatst ingezien door	wg op 15-8-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentie jaar	2019
Meteo referentiepunt	X: 175107,71 Y: 432672,27
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezout correctie	4
Weekend verkeersverdeling	Werkdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0,82, M: 0,42, H 0,25
Verkeersverdeling zondag	L: 0,79, M: 0,29, H 0,12
Terreinruwheid	0,1143
Steekproef berekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

model M4 - modelinformatie GM

Commentaar

C3 na maatregelen akoestisch rapport
natte winning sets vwi, gvi en zz's
winning oostplas zuiger + boosters + ontwateringswielen
aanleg westplas, verwijderen bovenlaag

model M4 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
16801	depot 03	kleidepot h=2m	Rechthoek	176728,40	431367,56	5,00
16802	depot 04	kleidepot h=2m, 160x75 m2	Rechthoek	176545,78	431472,40	5,00
16803	depot 05	kleidepot h=2m	Rechthoek	176306,84	431399,63	5,00
16804	depot 06	depot bovengrond	Rechthoek	176284,03	431352,93	3,00
17416	depot 07	depot bovengrond	Rechthoek	176737,49	430913,87	5,00
17417	depot 08	aanleg depot uit westplas	Rechthoek	177173,80	430679,24	5,00
15002	depot 1	opgehoogd hww-terrein	Rechthoek	175269,91	433561,00	1,50
15001	depot 2	opgehoogd hww-terrein	Rechthoek	175261,66	433563,79	1,50
17441	wal 1 VH	aarden wal ak. afscherming h=4m, 20x270	Rechthoek	175755,13	433507,57	5,00
17442	wal 2 VH	aarden wal ak. afscherming h=4m, 20x440	Rechthoek	175291,28	433630,98	5,00
17436	wal W1	aarden wal tbv ak. afscherming 30x330	Rechthoek	176054,71	431606,92	4,00
17437	wal W2	aarden wal tbv ak. afscherming 275x30	Rechthoek	175903,00	431979,47	4,00
17438	wal W3	aarden wal tbv ak. afscherming 65x30	Rechthoek	175879,40	431992,95	4,00

model M4 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Rel.H	Emis. NOx	Emis. PM10	Bedr. uren	Oppervlak	Omtrek
16801	5,00	0,00000000	0,00000000	300,00	18604,32	578,30
16802	5,00	0,00000000	0,00000000	300,00	11974,03	470,55
16803	5,00	0,00000000	0,00000000	300,00	19792,27	884,65
16804	3,00	0,00000000	0,00000000	0,00	70644,89	1372,36
17416	5,00	0,00000000	0,00000000	0,00	58848,60	981,62
17417	5,00	0,00000000	0,00029000	600,00	63139,99	1080,28
15002	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00	40549,12	1145,88
15001	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00	38224,77	1086,20
17441	5,00	0,00000000	0,00000000	0,00	8075,86	978,93
17442	5,00	0,00000000	0,00000000	0,00	6144,65	922,86
17436	4,00	0,00000000	0,00004100	60,00	9018,64	718,02
17437	4,00	0,00000000	0,00003400	60,00	6863,20	603,17
17438	4,00	0,00000000	0,00000880	60,00	1705,44	180,85

model M4 - parameters puntbronnen

Model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	X	Y	HDef.
14401	VH OPHZ	Ophoogzandzuiger voorhaven	175422,66	433812,96	Relatief
14402	VH VWI-1	Verwerkingsinstallatie 1 Voorhaven	175208,34	433787,48	Relatief
14403	VH VWI-2	Verwerkingsinstallatie 2 Voorhaven	175545,43	433708,92	Relatief
14404	VH ZZ-1	Zandzuiger 01 Voorhaven	175301,72	433753,98	Relatief
14405	VH ZZ-2	Zandzuiger 02 Voorhaven	175455,89	433710,34	Relatief
14408	VH GVE-1	Grindverwerkingseenheid 1 Voorhaven	176047,43	433688,97	Relatief
14409	VH GVE-2	Grindverwerkingseenheid 2 Voorhaven	175788,44	433747,29	Relatief
14413	VH Stort T	Stort van touvenant in Voorhaven	175388,95	433718,73	Relatief
15201	AG west	aggregaat tbv drie ontwateringswielen	174927,13	431938,26	Relatief
15204	CWZ	Centrale winzuiger	176650,92	431017,26	Relatief
15205	Boo 1	Booster 1	175257,08	431713,77	Relatief
15206	Boo 2	Booster 2	176212,56	430962,24	Relatief
15207	HK 1	Hydraulische kraan	175760,85	431706,41	Eigen waarde
15208	VRW R	Vrachtwagen rijdend	175739,76	431877,27	Eigen waarde
15210	VRW R	Vrachtwagen rijdend	175655,38	431562,98	Eigen waarde
15211	HK 2	Hydraulische kraan	175792,49	431955,32	Eigen waarde
15212	BLD 2	bulldozer	177249,54	430545,41	Eigen waarde
17209	SCHP-W1	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	173543,44	434202,91	Relatief
17246	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175885,77	433702,75	Relatief
17247	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175523,32	433742,07	Relatief
17248	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175299,36	433793,36	Relatief
17418	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176459,06	430575,79	Eigen waarde
17420	VRW R	Vrachtwagen rijdend	175636,40	430932,27	Eigen waarde
17421	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176060,38	430679,14	Eigen waarde
17439	VRW R	Vrachtwagen rijdend	175623,74	431223,37	Eigen waarde
17443	VRW R	vrachtwagen rijdend	176997,86	430553,03	Eigen waarde
17644	SCHP-W2	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	173799,97	434177,85	Relatief
17645	SCHP-W3	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174045,50	434140,07	Relatief
17646	SCHP-W4	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174306,48	434105,74	Relatief
17647	SCHP-W5	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174546,86	434109,17	Relatief
17648	SCHP-W6	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174804,41	434105,74	Relatief
17649	SCHP-W7	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	175082,56	434061,09	Relatief
17650	SCHP-W8	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	175276,58	433997,56	Relatief
17651	SCHP-O1	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175318,16	433974,58	Relatief
17652	SCHP-O2	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175523,32	434125,03	Relatief
17653	SCHP-O3	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175771,22	434119,90	Relatief
17654	SCHP-O4	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175993,48	434106,22	Relatief
17655	SCHP-O5	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176229,41	434054,93	Relatief
17656	SCHP-O6	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176460,21	434037,84	Relatief
17657	SCHP-O7	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176677,34	433974,58	Relatief
17658	SCHP-O8	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176928,66	433889,10	Relatief
17666	RP-01	aggregaat retourpomp	175409,61	433617,72	Relatief

model M4 - parameters puntbronnen

Model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Int. dia. .	Ext. diam.	Emis. NOx	Emis. PM10	Flux	Gas temp.	Warmte	%NO2	Bedr. uren
14401	1,00	1,10	0,00140000	0,00008600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14402	1,00	1,10	0,00270000	0,00017000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14403	1,00	1,10	0,00150000	0,00009600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14404	1,00	1,10	0,00000000	0,00000000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14405	1,00	1,10	0,00050000	0,00003100	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14408	1,00	1,10	0,00047000	0,00004600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14409	1,00	1,10	0,00074000	0,00004600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14413	1,00	1,10	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00
15201	1,00	1,10	0,00025000	0,00001500	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00
15204	1,00	1,10	0,00170000	0,00011000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15205	1,00	1,10	0,00042000	0,00002600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15206	1,00	1,10	0,00025000	0,00001500	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15207	1,00	1,10	0,00015000	0,00000960	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
15208	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
15210	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
15211	1,00	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
15212	1,00	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17209	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17246	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17247	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17248	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17418	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17420	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17421	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17439	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17443	1,00	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17644	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17645	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17646	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17647	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17648	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17649	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17650	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17651	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17652	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17653	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17654	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17655	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17656	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17657	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17658	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17666	1,00	1,10	0,00050000	0,00003100	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00

model M4 - parameters toetspunten

Model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	HDef.
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	Relatief
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	Relatief
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	Relatief
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	Relatief
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	Relatief
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	Relatief
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	Relatief
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	Relatief
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	Relatief
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	Relatief
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	Relatief
tp 20	woning geerstraat - westplas	175814,81	431774,89	Relatief
tp 21	woning geerstraat - westplas	175889,21	431902,20	Relatief
tp 22	woning geerstraat - westplas	175971,88	432017,93	Relatief
tp 23	woning koningstraat - westplas	176076,04	431568,22	Relatief
tp 24	woning koningstraat - westplas	176153,75	431530,20	Relatief
tp 25	woning koningstraat - westplas	176362,07	431427,69	Relatief
tp 26	woning koningstraat - westplas	176663,73	431432,70	Relatief
tp 27	woning koningstraat - westplas	176877,91	431364,86	Relatief
tp 28	woning betenlaan - westplas	176212,21	431281,00	Relatief
tp 29	woning begijnenstraat - westplas	176818,44	431138,75	Relatief
tp 30	tuin woonhuis	176575,78	431526,98	Relatief
tp 31	toetspunt tuin woning	176808,64	431051,13	Relatief
tp 32	woning begijnenstraat	177576,63	430534,24	Relatief

model M4 - resultaten NO2

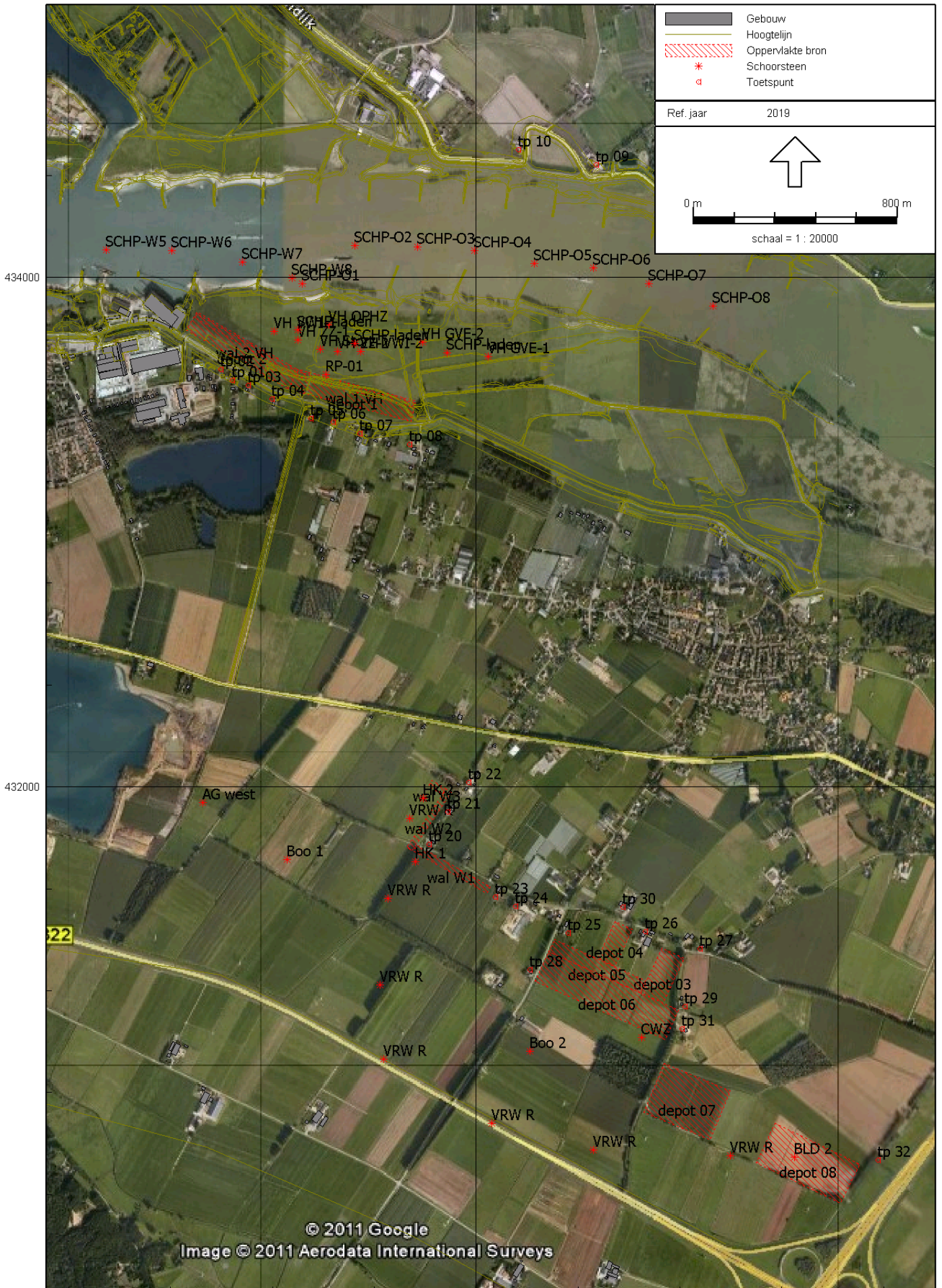
Rapport: Resultatentabel
 Model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
 Resultaten voor model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	20,8	16,0	4,8	4
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	21,7	17,0	4,7	4
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	20,9	16,0	4,9	2
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	21,3	16,0	5,3	2
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	21,0	16,0	5,0	1
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	20,9	16,0	4,9	1
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	20,3	16,0	4,3	0
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	19,7	16,0	3,7	0
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	22,0	18,3	3,7	0
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	22,3	18,3	4,0	0
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	19,7	17,2	2,5	0
tp 20	woning geerstraat - westp	175814,81	431774,89	20,0	16,2	3,8	0
tp 21	woning geerstraat - westp	175889,21	431902,20	19,4	16,2	3,2	0
tp 22	woning geerstraat - westp	175971,88	432017,93	17,9	15,7	2,2	0
tp 23	woning koningstraat - wes	176076,04	431568,22	17,5	16,1	1,4	0
tp 24	woning koningstraat - wes	176153,75	431530,20	17,4	16,1	1,3	0
tp 25	woning koningstraat - wes	176362,07	431427,69	17,4	16,1	1,3	0
tp 26	woning koningstraat - wes	176663,73	431432,70	17,7	16,1	1,6	0
tp 27	woning koningstraat - wes	176877,91	431364,86	18,0	16,1	1,9	0
tp 28	woning betenlaan - westpl	176212,21	431281,00	17,5	16,1	1,4	0
tp 29	woning begijnenstraat - w	176818,44	431138,75	19,5	16,1	3,4	2
tp 30	tuin woonhuis	176575,78	431526,98	17,5	16,1	1,4	0
tp 31	toetspunt tuin woning	176808,64	431051,13	19,6	16,1	3,5	5
tp 32	woning begijnenstraat	177576,63	430534,24	23,1	22,2	0,9	0

model M4 - resultaten PM10

Rapport: Resultatentabel
 Model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
 Resultaten voor model: M4 - exploitatie voorhaven, oostplas en aanleg westplas (2019)
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezout correctie: 4
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	18,8	17,9	0,9	5
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	19,3	18,4	0,9	7
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	18,8	17,9	0,9	6
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	18,9	17,9	1,0	5
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	18,7	17,9	0,8	5
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	18,7	17,9	0,8	5
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	18,5	17,9	0,6	4
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	18,4	17,9	0,5	4
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	18,4	18,0	0,4	5
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	18,5	18,0	0,5	5
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	18,3	18,0	0,3	4
tp 20	woning geerstraat - westp	175814,81	431774,89	18,5	17,9	0,6	4
tp 21	woning geerstraat - westp	175889,21	431902,20	18,4	17,9	0,5	5
tp 22	woning geerstraat - westp	175971,88	432017,93	18,6	18,3	0,3	5
tp 23	woning koningstraat - wes	176076,04	431568,22	18,2	18,0	0,2	4
tp 24	woning koningstraat - wes	176153,75	431530,20	18,2	18,0	0,2	4
tp 25	woning koningstraat - wes	176362,07	431427,69	18,2	18,0	0,2	4
tp 26	woning koningstraat - wes	176663,73	431432,70	18,3	18,0	0,3	4
tp 27	woning koningstraat - wes	176877,91	431364,86	18,3	18,0	0,3	4
tp 28	woning betenlaan - westpl	176212,21	431281,00	18,2	18,0	0,2	4
tp 29	woning begijnenstraat - w	176818,44	431138,75	18,7	18,0	0,7	5
tp 30	tuin woonhuis	176575,78	431526,98	18,2	18,0	0,2	4
tp 31	toetspunt tuin woning	176808,64	431051,13	18,9	18,0	0,9	5
tp 32	woning begijnenstraat	177576,63	430534,24	19,1	18,7	0,4	6



Bijlage VI

Parameters en resultaten model M5

model M5 - modelinformatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)

Model eigenschap

Omschrijving	M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
Verantwoordelijke	wg
Rekenmethode	STACKS
Modelgrenzen	(172146,85, 429101,29) - (178101,13, 436243,25)
Aangemaakt door	wg op 26-4-2011
Laatst ingezien door	wg op 15-8-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentie jaar	2020
Meteo referentiepunt	X: 175107,71 Y: 432672,27
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10, SO2
Zeezout correctie	4
Weekend verkeersverdeling	Werkdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0,82, M: 0,42, H 0,25
Verkeersverdeling zondag	L: 0,79, M: 0,29, H 0,12
Terreinruwheid	0,1633
Steekproef berekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

model M5 - modelinformatie

Commentaar

D1 - na maatregelen akoestisch rapport
natte winning sets vwi, gvi en zz's
winning westplas zuiger + boosters + ontwateringswielen
opvulling oostplas

model M5 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
15001	wal 2	opgehoogd hww-terrein	Rechthoek	175261,66	433563,79
15002	wal 1	opgehoogd hww-terrein	Rechthoek	175269,91	433561,00
16801	depot 03	kleidepot h=2m	Rechthoek	176728,40	431367,56
16802	depot 04	kleidepot h=2m, 160x75 m2	Rechthoek	176545,78	431472,40
16803	depot 05	kleidepot h=2m	Rechthoek	176306,84	431399,63
16804	oppbron 06	afgraven roofgrond 720x150, d=3	Rechthoek	176284,03	431352,93
17416	depot 07	bovengrond westplas	Rechthoek	176737,49	430913,87
17417	depot 08	bovengrond westplas	Rechthoek	177173,80	430679,24
17436	wal W1	aarden wal tbv ak. afscherming 30x330	Rechthoek	176054,71	431606,92
17437	wal W2	aarden wal tbv ak. afscherming 275x30	Rechthoek	175903,00	431979,47
17438	wal W3	aarden wal tbv ak. afscherming 65x30	Rechthoek	175879,40	431992,95
17441	wal 1 VH	aarden wal ak. afscherming h=4m, 20x270	Rechthoek	175755,13	433507,57
17442	wal 2 VH	aarden wal ak. afscherming h=4m, 20x440	Rechthoek	175291,28	433630,98
17445	bron 10	verwerking bovengrond westplas in oostplas	Rechthoek	176591,69	430793,02

model M5 - parameters oppervlaktebronnen

Model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Hoogte	Rel.H	Emis. NOx	Emis. PM10	Bedr. uren	Oppervlak	Omtrek
15001	1,50	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00	38224,77	1086,20
15002	1,50	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00	40549,12	1145,88
16801	5,00	5,00	0,00000000	0,00000000	300,00	18604,32	578,30
16802	5,00	5,00	0,00000000	0,00000000	300,00	11974,03	470,55
16803	5,00	5,00	0,00000000	0,00000000	300,00	19792,27	884,65
16804	3,00	3,00	0,00000000	0,00000000	900,00	85429,46	1428,01
17416	5,00	5,00	0,00000000	0,00000000	0,00	58848,60	981,62
17417	5,00	5,00	0,00000000	0,00005800	8760,00	63139,99	1080,28
17436	4,00	4,00	0,00000000	0,00000000	0,00	9018,64	718,02
17437	4,00	4,00	0,00000000	0,00000000	0,00	6863,20	603,17
17438	4,00	4,00	0,00000000	0,00000000	0,00	1705,44	180,85
17441	5,00	5,00	0,00000000	0,00000000	0,00	8075,86	978,93
17442	5,00	5,00	0,00000000	0,00000000	0,00	6144,65	922,86
17445	1,50	1,50	0,00000000	0,00001300	2800,00	108784,55	1444,52

model M5 - parameters puntbronnen

Model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Naam	Omschr.	X	Y	HDef.
14401	VH OPHZ	Ophoogzandzuiger voorhaven	175422,66	433812,96	Relatief
14402	VH VWI-1	Verwerkingsinstallatie 1 Voorhaven	175208,34	433787,48	Relatief
14403	VH VWI-2	Verwerkingsinstallatie 2 Voorhaven	175545,43	433708,92	Relatief
14404	VH ZZ-1	Zandzuiger 01 Voorhaven	175301,72	433753,98	Relatief
14405	VH ZZ-2	Zandzuiger 02 Voorhaven	175455,89	433710,34	Relatief
14408	VH GVE-1	Grindverwerkingseenheid 1 Voorhaven	176047,43	433688,97	Relatief
14409	VH GVE-2	Grindverwerkingseenheid 2 Voorhaven	175788,44	433747,29	Relatief
14413	VH Stort T	Stort van touvenant in Voorhaven	175388,95	433718,73	Relatief
15201	AG westpla	aggregaat tbv drie ontwateringswielen	174927,13	431938,26	Relatief
15204	CWZ	Centrale winzuiger	175670,92	431754,61	Relatief
15205	Boo 1	Booster 1	175257,08	431713,77	Relatief
15207	HK 1	Hydraulische kraan	175737,06	432030,43	Relatief
15208	VRW R	Vrachtwagen rijdend	175739,76	431877,27	Relatief
15210	VRW R	Vrachtwagen rijdend	175655,38	431562,98	Relatief
15211	HK 2	Hydraulische kraan	175602,25	432083,39	Relatief
15212	BLD 2	bulldozer	176293,17	430795,42	Relatief
17209	SCHP-W1	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	173543,44	434202,91	Relatief
17246	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175885,77	433702,75	Relatief
17247	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175523,32	433742,07	Relatief
17248	SCHP-laden	voorhaven laden schepen 23 st 30 min emissie	175299,36	433793,36	Relatief
17418	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176459,06	430575,79	Relatief
17420	VRW R	Vrachtwagen rijdend	175636,40	430932,27	Relatief
17421	VRW R	Vrachtwagen rijdend	176060,38	430679,14	Relatief
17439	VRW R	Vrachtwagen rijdend	175623,74	431223,37	Relatief
17443	BLD 1	bulldozer	176541,14	430812,28	Relatief
17644	SCHP-W2	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	173799,97	434177,85	Relatief
17645	SCHP-W3	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174045,50	434140,07	Relatief
17646	SCHP-W4	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174306,48	434105,74	Relatief
17647	SCHP-W5	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174546,86	434109,17	Relatief
17648	SCHP-W6	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	174804,41	434105,74	Relatief
17649	SCHP-W7	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	175082,56	434061,09	Relatief
17650	SCHP-W8	aan/afvoer west, 16 schepen per dag	175276,58	433997,56	Relatief
17651	SCHP-O1	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175318,16	433974,58	Relatief
17652	SCHP-O2	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175523,32	434125,03	Relatief
17653	SCHP-O3	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175771,22	434119,90	Relatief
17654	SCHP-O4	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	175993,48	434106,22	Relatief
17655	SCHP-O5	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176229,41	434054,93	Relatief
17656	SCHP-O6	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176460,21	434037,84	Relatief
17657	SCHP-O7	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176677,34	433974,58	Relatief
17658	SCHP-O8	aan/afvoer oost, 7 schepen per dag	176928,66	433889,10	Relatief
17666	RP-01	aggregaat retourpomp	175409,61	433617,72	Relatief

model M5 - parameters puntbronnen

Model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Item ID	Int. dia. .	Ext. diam.	Emis. NOx	Emis. PM10	Flux	Gas temp.	Warmte	%NO2	Bedr. uren
14401	1,00	1,10	0,00140000	0,00008600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14402	1,00	1,10	0,00270000	0,00017000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14403	1,00	1,10	0,00150000	0,00009600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14404	1,00	1,10	0,00000000	0,00000000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14405	1,00	1,10	0,00050000	0,00003100	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14408	1,00	1,10	0,00047000	0,00004600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14409	1,00	1,10	0,00074000	0,00004600	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
14413	1,00	1,10	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00
15201	1,00	1,10	0,00025000	0,00001500	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00
15204	1,00	1,10	0,00170000	0,00011000	0,10	350,0	0,01	5,00	3360,00
15205	1,00	1,10	0,00042000	0,00002600	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00
15207	1,00	1,10	0,00015000	0,00000960	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
15208	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
15210	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
15211	1,00	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
15212	1,00	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17209	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17246	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17247	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17248	1,00	1,10	0,00038000	0,00001500	0,10	330,0	0,01	5,00	1073,00
17418	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17420	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17421	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17439	1,00	1,10	0,00009900	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17443	1,00	1,10	0,00015000	0,00000920	0,10	350,0	0,01	5,00	2800,00
17644	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17645	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17646	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17647	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17648	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17649	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17650	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	112,00
17651	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17652	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17653	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17654	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17655	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17656	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17657	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17658	1,00	1,10	0,00076000	0,00003000	0,10	350,0	0,01	5,00	49,00
17666	1,00	1,10	0,00050000	0,00003100	0,10	285,0	0,00	5,00	3360,00

model M5 - parameters toetspunten

Model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	X	Y	HDef.	Omschr.
tp 01	175043,61	433597,32	Relatief	tuin woonhuis
tp 02	174997,81	433638,72	Relatief	tuin woonhuis
tp 03	175104,50	433575,85	Relatief	tuin woonhuis
tp 04	175197,86	433522,98	Relatief	tuin woonhuis
tp 05	175351,95	433446,50	Relatief	tuin woonhuis
tp 06	175438,55	433431,88	Relatief	tuin woonhuis
tp 07	175543,16	433385,76	Relatief	tuin woonhuis
tp 08	175737,74	433344,15	Relatief	tuin woonhuis
tp 09	176471,19	434441,90	Relatief	tuin woonhuis
tp 10	176167,22	434502,70	Relatief	tuin woonhuis
tp 11	177198,05	434243,67	Relatief	tuin woonhuis
tp 20	175814,81	431774,89	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 21	175889,21	431902,20	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 22	175971,88	432017,93	Relatief	woning geerstraat - westplas
tp 23	176076,04	431568,22	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 24	176153,75	431530,20	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 25	176362,07	431427,69	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 26	176663,73	431432,70	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 27	176877,91	431364,86	Relatief	woning koningstraat - westplas
tp 28	176212,21	431281,00	Relatief	woning betenlaan - westplas
tp 29	176818,44	431138,75	Relatief	woning begijnenstraat - westplas
tp 30	176575,78	431526,98	Relatief	tuin woonhuis
tp 31	176808,64	431051,13	Relatief	toetspunt tuin woning
tp 32	177576,63	430534,24	Relatief	woning begijnenstraat

model M5 - resultaten NO2

Rapport: Resultatentabel
 Model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
 Resultaten voor model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2020

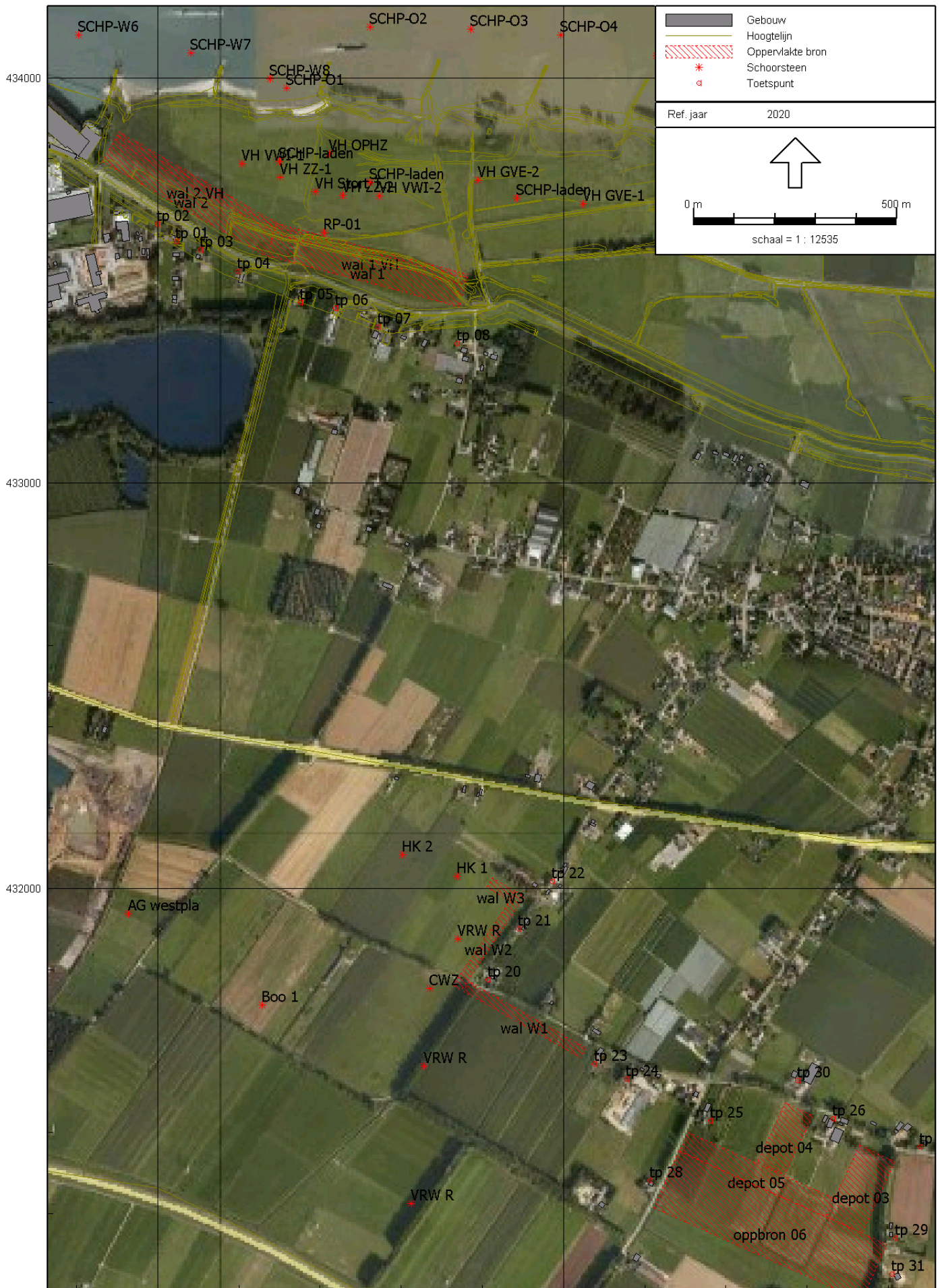
Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	20,1	15,3	4,8	3
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	21,0	16,3	4,7	4
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	20,3	15,3	5,0	2
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	20,6	15,3	5,3	2
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	20,3	15,3	5,0	1
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	20,2	15,3	4,9	1
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	19,6	15,3	4,3	0
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	19,0	15,3	3,7	0
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	21,3	17,6	3,7	0
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	21,5	17,6	3,9	0
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	18,9	16,5	2,4	0
tp 20	woning geerstraat - westp	175814,81	431774,89	20,1	15,4	4,7	9
tp 21	woning geerstraat - westp	175889,21	431902,20	19,6	15,4	4,2	1
tp 22	woning geerstraat - westp	175971,88	432017,93	18,0	15,0	3,0	0
tp 23	woning koningstraat - wes	176076,04	431568,22	17,1	15,3	1,8	0
tp 24	woning koningstraat - wes	176153,75	431530,20	16,8	15,3	1,5	0
tp 25	woning koningstraat - wes	176362,07	431427,69	16,5	15,3	1,2	0
tp 26	woning koningstraat - wes	176663,73	431432,70	16,3	15,3	1,0	0
tp 27	woning koningstraat - wes	176877,91	431364,86	16,2	15,3	0,9	0
tp 28	woning betenlaan - westpl	176212,21	431281,00	16,5	15,3	1,2	0
tp 29	woning begijnenstraat - w	176818,44	431138,75	16,3	15,3	1,0	0
tp 30	tuin woonhuis	176575,78	431526,98	16,4	15,3	1,1	0
tp 31	toetspunt tuin woning	176808,64	431051,13	16,3	15,3	1,0	0
tp 32	woning begijnenstraat	177576,63	430534,24	21,3	20,8	0,5	0

model M5 - resultaten PM10

Rapport: Resultatentabel
 Model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
 Resultaten voor model: M5 - exploitatie voorhaven, westplas en opvulling oostplas (2020-2028)
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezout correctie: 4
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
tp 01	tuin woonhuis	175043,61	433597,32	18,5	17,6	0,9	5
tp 02	tuin woonhuis	174997,81	433638,72	19,0	18,1	0,9	6
tp 03	tuin woonhuis	175104,50	433575,85	18,5	17,6	0,9	5
tp 04	tuin woonhuis	175197,86	433522,98	18,6	17,6	1,0	5
tp 05	tuin woonhuis	175351,95	433446,50	18,4	17,6	0,8	4
tp 06	tuin woonhuis	175438,55	433431,88	18,4	17,6	0,8	4
tp 07	tuin woonhuis	175543,16	433385,76	18,2	17,6	0,6	4
tp 08	tuin woonhuis	175737,74	433344,15	18,1	17,6	0,5	4
tp 09	tuin woonhuis	176471,19	434441,90	18,1	17,7	0,4	4
tp 10	tuin woonhuis	176167,22	434502,70	18,2	17,7	0,5	4
tp 11	tuin woonhuis	177198,05	434243,67	18,0	17,7	0,3	4
tp 20	woning geerstraat - westp	175814,81	431774,89	18,8	17,6	1,2	5
tp 21	woning geerstraat - westp	175889,21	431902,20	18,3	17,6	0,7	4
tp 22	woning geerstraat - westp	175971,88	432017,93	18,4	18,0	0,4	4
tp 23	woning koningstraat - wes	176076,04	431568,22	18,0	17,7	0,3	4
tp 24	woning koningstraat - wes	176153,75	431530,20	17,9	17,7	0,2	4
tp 25	woning koningstraat - wes	176362,07	431427,69	17,9	17,7	0,2	4
tp 26	woning koningstraat - wes	176663,73	431432,70	17,9	17,7	0,2	4
tp 27	woning koningstraat - wes	176877,91	431364,86	17,9	17,7	0,2	4
tp 28	woning betenlaan - westpl	176212,21	431281,00	17,9	17,7	0,2	4
tp 29	woning begijnenstraat - w	176818,44	431138,75	18,0	17,7	0,3	4
tp 30	tuin woonhuis	176575,78	431526,98	17,9	17,7	0,2	4
tp 31	toetspunt tuin woning	176808,64	431051,13	18,0	17,7	0,3	4
tp 32	woning begijnenstraat	177576,63	430534,24	19,5	18,4	1,1	6

15 aug 2011, 14:49



175000

176000