



**Luchtkwaliteitsonderzoek Plomp en Zn.
te Waardenburg, 2018**

**PLOS17C10, december 2018
Olfasense B.V.**

Olfasense B.V.
Zekeringstraat 48
1014 BT Amsterdam
The Netherlands

+31 20 625 51 04

nl@olfasense.com
www.olfasense.com

Amsterdam • Kiel

titel: Luchtkwaliteitsonderzoek Plomp en Zn. te
Waardenburg, 2018

rapportnummer: **PLOS17C10**
vervangt rapport: PLOS17C9

projectcode: PLOS17C

trefwoorden: houtdroging, pelletiseren, NOx, PM10, PM2,5, Wet
luchtkwaliteit, NNM, Natura2000, depositie, Aerius

opdrachtgever: Plospan
Industrieweg 22
4181CB WAARDENBURG

+31418651911 telefoon
roberplomp@plospan.nl

contactpersoon: de heer Plomp

opdrachtnemer: Olfasense B.V.
Zekeringstraat 48
1014 BT Amsterdam
Nederland
+31 20 6255104 telefoon
nl@olfasense.com

auteur(s): Frans Vossen

goedgekeurd: voor Olfasense B.V. door



drs. F.J.H. Vossen, directeur

datum: 20 december 2018

copyright: © 2018, Olfasense B.V.



Inhoudsopgave

Inhoud

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	5
2 Situatiebeschrijving en onderzoeksopzet	6
2.1 De bedrijfsactiviteiten en relevante bronnen van fijn stof en stikstofoxiden	6
2.1.1 Huidige situatie	6
2.1.2 Aangevraagde situatie	6
2.2 De omgeving	7
3 Uitgangspunten voor een luchtkwaliteitstoets	8
3.1 Achtergrond Luchtkwaliteitseisen	8
3.2 Opzet luchtkwaliteitstoets	9
3.2.1 Algemeen	9
3.2.2 Te beschouwen bronnen	9
3.2.3 Rekenmodel en achtergrondconcentraties	9
3.2.4 Beoordelingspunten	10
3.3 Grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit	12
3.4 Stikstofdepositie	12
4 Stikstofdepositie	13
4.1 Bronnen	13
4.2 Uitgangspunten voor de berekeningen	13
4.2.1 Algemeen	13
4.2.2 Vergunde situatie	13
4.2.3 Aangevraagde situatie	15
4.3 Resultaten van de berekeningen	16
5 Wet luchtkwaliteit	17
5.1 Emissie	17
5.1.1 NO _x -emissie	17
5.1.2 PM ₁₀ -emissie	17
5.2 Verspreidingsmodel	19
5.2.1 Modelvariant	19
5.2.2 Invoergegevens	19
5.3 Resultaten van de verspreidingsberekeningen	20
5.3.1 Bestaande situatie	20
5.3.2 Aangevraagde situatie met NO _x -emissie volgens leverancier	21



6 Samenvatting en conclusies	22
Bijlagen	23
Bijlage A Berekening NO₂-emissie biomassacentrale	24
Bijlage B Aeries rapportage voor beoogde situatie	Berekening I 25
Bijlage C Aeries rapportage: berekening verschil tussen bestaand en beoogd (Berekening II)	41
Bijlage D Bronbestand NNM berekening bestaande situatie	61
Bijlage E Bronbestand NNM berekening aangevraagde situatie	91
Bijlage F Aardgasverbruik Plomp en Zn. in jaar 2012	101



1 Inleiding

In opdracht van Plomp en Zn. Te Waardenburg is door Olfasense B.V. een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

In het onderzoek is getoetst aan de immissienormen, die volgens de Wet luchtkwaliteit (WLK) van toepassing zijn; daarnaast is de stikstofdepositie ter plaatse van natuurgebieden berekend. Voor toetsing aan de Wet luchtkwaliteit zijn de componenten fijn stof en stikstofoxiden beschouwd, voor het berekenen van de stikstofdepositie zijn de bronnen van stikstofoxiden beschouwd. Bij de toetsing is onderscheid gemaakt in de bestaande, vergunde situatie en de aangevraagde situatie, waarin een biomassacentrale in gebruik is genomen in de plaats van de gasgestookte WKK's; de bestaande droger krijgt een emissiepunt op 25 meter hoogte, de nieuwe Dryer One droger zal een emissiepunt op 25m hoogte hebben.

Het rapport is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 2 wordt de vergunde en aangevraagde situatie nader beschreven. De uitgangspunten voor het luchtkwaliteitsonderzoek worden in hoofdstuk 3 uiteengezet. De stikstofdepositie wordt in hoofdstuk 4 berekend en de toetsing aan de normen in de Wet luchtkwaliteit vindt plaats in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 besluit met de samenvatting en conclusies.



2 Situatiebeschrijving en onderzoeksopzet

2.1 De bedrijfsactiviteiten en relevante bronnen van fijn stof en stikstofoxiden

2.1.1 Huidige situatie

Bij Plomp en Zn. BV worden boomstammen aangevoerd, die binnen de inrichting tot krullen worden geschaafd. De krullen worden in een banddroger (fabricaat Kahl) gedroogd met behulp van de rookgassen van 2 WKK's. De afgassen van de banddroger worden gereinigd in een op het dak van de bedrijfshal geplaatst gaswassersysteem en op 16,5 meter hoogte geëmitteerd. Na het drogen worden de houtkrullen verpakt.

In een andere afdeling van het bedrijf wordt zaagsel in 2 perslijnen gepelletiseerd. Te grof materiaal wordt eerst verkleind in een hamermolen. Er is één hamermolen in bedrijf, een tweede werd in 2014 vergund en zal binnenkort worden gerealiseerd.

Na het pelletiseren worden de korrels geperst zaagsel gekoeld. De korrels worden vervolgens verpakt.

Stikstofoxiden worden geëmitteerd door machines en verkeer en door de WKK's.

Fijn stofemissie treedt op door machines en verkeer, als restemissie uit diverse stoffilters en door de gaswasser na de banddroger.

2.1.2 Aangevraagde situatie

In de aangevraagde situatie zijn de gasgestookte WKK's uit bedrijf genomen. Zij blijven stand-by gedurende maximaal 500 lasturen per jaar voor het geval de nieuwe biomassacentrale buiten gebruik zal zijn.

De energieopwekking voor de droogprocessen zal in de biomassacentrale plaatsvinden. Met de daar vrijkomende warmte zal er verkleind, schoon hout in de bestaande Kahl banddroger gedroogd worden en zal er verse, geschaafde houtkrullen gedroogd worden in een nieuwe Dryer One droger. De afgasstroom van de banddroger zal in een gaswasser worden behandeld en vervolgens via twee nieuwe 25 meter hoge schoorstenen worden geëmitteerd. De banddroger zal in de toekomst gedurende maximaal 120 uur per week (5 dagen) in bedrijf zijn.

Er zal een derde hamermolen bijgeplaatst worden.

Stikstofoxiden zullen in de aangevraagde situatie worden geëmitteerd door machines en verkeer en door de biomassacentrale (voorzien van een SCNR).

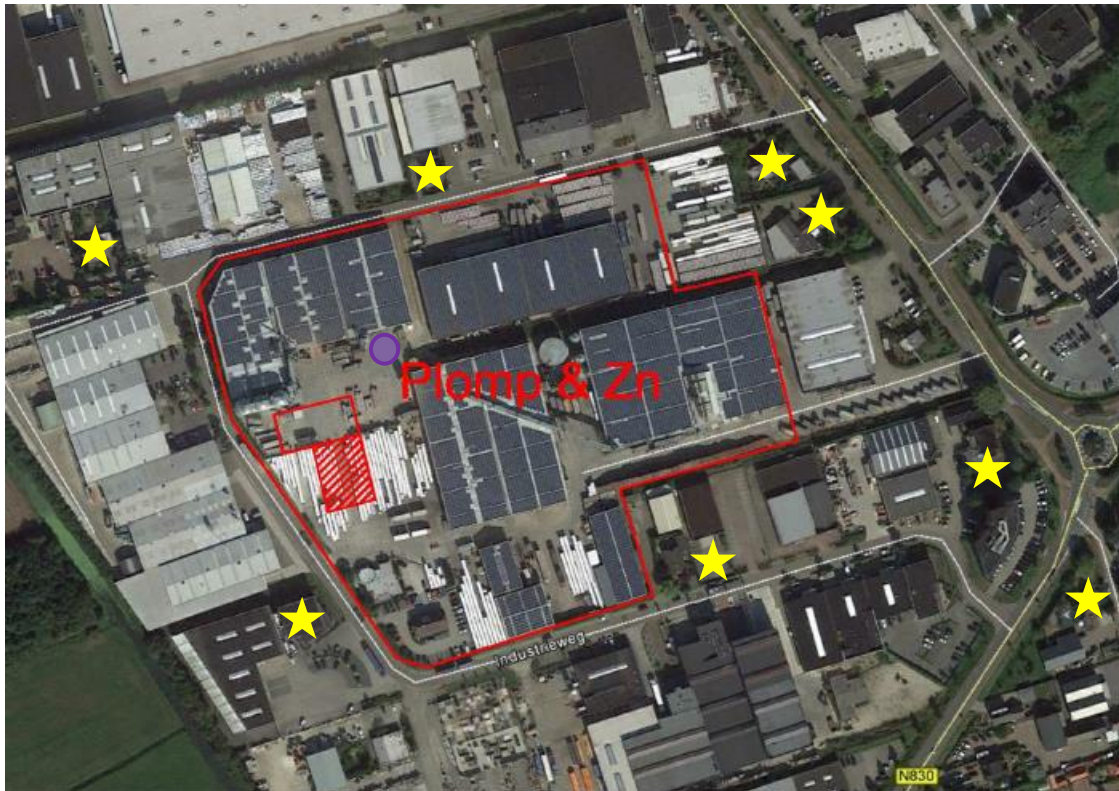
Fijn stofemissie zal optreden op door machines en verkeer, als restemissie uit diverse stoffilters, door de gaswasser na de banddroger en door de nieuwe Dryer One droger.



2.2 De omgeving

Figuur a geeft de ligging van het bedrijf weer, het terrein is rood omrand weergegeven. De geplande biomassacentrale is rood gearceerd weergegeven. De nieuwe Dryer One droger is met paars aangegeven.

De locatie van de meest dichtbij gelegen woningen (toetspunten voor de beoordeling van de luchtkwaliteit) is in de figuur gemarkeerd met een gele ster.



Figuur 1 De ligging van Plomp en Zn te Waardenburg

3 Uitgangspunten voor een luchtkwaliteitstoets

3.1 Achtergrond Luchtkwaliteitseisen

Om de schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging voor de gezondheid van de mens te voorkomen, zijn op Europees niveau grenswaarden gesteld voor enkele componenten, zoals fijn stof, stikstofoxiden en benzeen. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (BLK 2005) is een verdere uitwerking hiervan, waarin de grenswaarden voor de componenten zijn opgenomen. Het BLK is in 2007 echter vervangen door de 'Wet luchtkwaliteit'; de grenswaarden zijn in deze wet niet gewijzigd ten opzichte van het BLK. In de wet luchtkwaliteit is opgenomen dat een project doorgang kan vinden indien aan minimaal één van de volgende eisen wordt voldaan:

- Het project resulteert niet in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.
- Het project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Meer informatie over projectsaldering is te vinden in de Handreiking 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007'.
- Het project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Hierbij wordt het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 1% van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Na verlening van derogatie en de inwerkingtreding van het NSL per 1 augustus 2009 is de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde, wat neerkomt op een toename van maximaal 1,2 µg/m³. In het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.
- Een project past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. In artikel 74 van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (Rbl 2007)¹ wordt aangegeven dat bij het door middel van berekening vaststellen van concentraties van verontreinigende stoffen in de buitenlucht bij inrichtingen, de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de betreffende inrichting.

Bij de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit dient rekening te worden gehouden met de in het onderzochte gebied aanwezige achtergrondconcentraties. In het voorliggende rapport is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties die zijn opgenomen in het Nieuw Nationaal Model. Deze worden in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu aangeleverd door het RIVM.

Gebruikte terminologie: Immissie van stikstofdioxide wordt veroorzaakt door emissies van zowel stikstofmonoxide (NO) als stikstofdioxide (NO₂), samen stikstofoxiden (NO_x) genoemd. In de atmosfeer vinden chemische reacties plaats waardoor een deel van het NO wordt omgezet in NO₂. Op emissieniveau zal daarom van stikstofoxiden worden gesproken, op immissieniveau van stikstofdioxide.

Zwevende deeltjes (PM₁₀) zijn gedefinieerd als in de buitenlucht voorkomende stofdeeltjes die een

¹ 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007', Ministerie van VROM, nr. LMV 2007.109578;
'Wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007', Staatscourant 17 juli 2008, nr. 136 / pag. 26;
'Regeling van de Minister van VROM van 8 december 2008, nr. BJZ2008117286 tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007: toepasbaarheid regels inzake de wijze waarop het kwaliteitsniveau wordt gemeten of berekend en criteria voor meet- en rekenpunten, Staatscourant 17 december 2008, nr. 2040;
'Regeling van de Minister van VROM van 6 maart 2009, nr. BJZ2009015527 tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007: wijziging artikel 74, Staatscourant 2009 nr. 53, 18 maart 2009.



op grootte selecterende instroomopening passeren met een efficiencygrens van 50 procent bij een aerodynamische diameter van 10 micrometer. Een andere benaming hiervoor is 'fijn stof'. Naast PM_{10} is in de Wet luchtkwaliteit ook een grenswaarde opgenomen voor de nog kleinere deeltjes, $PM_{2,5}$: $25 \mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie.

3.2 Opzet luchtkwaliteitstoets

3.2.1 Algemeen

Hoe een luchtkwaliteitstoets dient te worden uitgevoerd, is uitgewerkt in de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu² en Rbl 2007. De werkwijze in dit rapport sluit aan bij deze beide documenten.

Enkele belangrijke aspecten voor de luchtkwaliteitstoets worden in onderstaande paragrafen besproken.

3.2.2 Te beschouwen bronnen

Allereerst dient een inventarisatie gemaakt te worden van de bronnen binnen de inrichting. Niet alleen de bronnen binnen de inrichting kunnen van belang zijn bij berekening en toetsing van de immissieconcentraties, óók bronnen buiten de inrichting dienen beschouwd te worden, zoals de verkeer aantrekkende werking als gevolg van de activiteiten. Wanneer er in de directe omgeving ook bronnen gelegen zijn, die (nog) niet in de achtergrondconcentraties zijn meegenomen (bijvoorbeeld nog niet gerealiseerde bronnen), dienen ook deze bronnen bij de berekeningen te worden betrokken.

Voor verkeer aantrekkende werking geldt dat het verkeer dient te worden beschouwd totdat dit is opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Daarbij wordt gesteld dat dit de ontsluitingsweg en de weg waarop de ontsluitingsweg uitkomt betreft. Bij het berekenen van de bijdrage van de verkeer aantrekkende werking dient rekening te worden gehouden met uitsluitend het verkeer ten behoeve van de inrichting (dus niet al het bestaande verkeer, dit is al opgenomen in de achtergrondconcentraties).

3.2.3 Rekenmodel en achtergrondconcentraties

Voor berekening van immissieconcentraties van de in de Wet luchtkwaliteit genoemde componenten zijn diverse door het ministerie van IenM goedgekeurde modellen beschikbaar, waaronder ISL2 (uitsluitend voor verkeer) en het Nieuw Nationaal Model (NNM) voor de situaties waarin er (eventueel: ook) sprake is van overige bronnen. De achtergrondconcentraties kunnen met alle modellen worden bepaald.

² 'Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit – Actualisatie 2011', Ministerie van Infrastructuur en Milieu, juni 2011.



3.2.4 Beoordelingspunten

Toetsing van de grenswaarden vindt plaats buiten de inrichtingsgrenzen.

In de wijziging van de Rbl van 17 december 2008 is een verdere uitwerking gegeven aan de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit³, waarin onder andere is uitgewerkt op welke locaties de luchtkwaliteit behoeft te worden beoordeeld. In principe dient de luchtkwaliteit overal beoordeeld te worden, met uitzondering van de locaties die vallen onder het zogeheten toepasbaarheidsbeginsel, wat inhoudt dat de luchtkwaliteit niet wordt beoordeeld:

- Op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de Arbo regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol);
- Op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten dient rekening gehouden te worden met het 'blootstellingscriterium'. Het blootstellingscriterium houdt in, dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. In tabel 1 is de uitwerking overgenomen van dit blootstellingscriterium.

Voor Plomp en Zn. zal een toetsing worden uitgevoerd ter plaatse van de omringende woningen:

- Achterweg 27
- Industrieweg 38
- Achterweg 15
- Achterweg 16
- Steenweg 18A
- Achterweg 21
- Industrieweg 19
- Industrieweg 25
- Industrieweg 9-1
- Industrieweg 10
- McDonalds

³ Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa.



Tabel 1: Overzicht uitwerking blootstellingscriterium

Middelingstijd	Op de volgende locaties dient te worden getoetst aan de grenswaarden:	Op de volgende locaties dient over het algemeen niet te worden getoetst aan de grenswaarden:
Jaar	- Alle locaties waar leden van het publiek regelmatig kunnen worden blootgesteld - Bij de gevel van woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen, scholen, ziekenhuizen, bibliotheken, etc.	- Alle trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is - Bij de gevel van gebouwen van inrichtingen waar Arbo voorzieningen van toepassing zijn en waar leden van het publiek gewoonlijk geen toegang hebben
24 uur (etmaal)	- Alle locaties, als bovenstaand, alsmede - Tuinen bij woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen	- Trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is
Uur	- Alle locaties, als bovenstaand, alsmede - Trottoirs (bijvoorbeeld in drukke winkelstraten) - Die gedeelten van parkeerterreinen, stations voor openbaar vervoer e.d. die niet volledig zijn afgesloten en waar de wind vrije toegang heeft, en waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft - Elke in de buitenlucht gelegen locatie waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft	- Trottoirs waar het publiek naar mag worden aangenomen geen reguliere toegang heeft, zoals de middenberm van wegen



3.3 Grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. De grenswaarden zijn als volgt:

Zwevende deeltjes

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor zwevende deeltjes (PM_{10}):

- 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie;
- 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Naast PM_{10} is in de Wet luchtkwaliteit ook een grenswaarde opgenomen voor de nog kleinere deeltjes, $PM_{2,5}$:

- 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie.

Stikstofdioxide

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2):

- 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie;
- 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.

3.4 Stikstofdepositie

De Wet Natuurbescherming 2017 bepaalt dat nieuwe of uitbreidingen van bestaande economische activiteiten moeten worden getoetst op hun effect op de Natura 2000-gebieden. In veel van deze gebieden vormt de neerslag van stikstof een grote bedreiging voor stikstofgevoelige natuur. Daardoor was het lange tijd nauwelijks mogelijk activiteiten te ontplooiën waarbij uitstoot van stikstof plaatsvond. Ook al daalt de neerslag van stikstof op landelijk niveau nog steeds, voor individuele activiteiten kon vaak niet worden aangetoond dat ze geen negatieve gevolgen hebben voor de natuur. In 2008 zijn er aanbevelingen gedaan om dit probleem met een programmatische benadering op te lossen. Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof in werking getreden.

Op basis van de berekende stikstofdepositie wordt volgens de PAS het resultaat als volgt beoordeeld: bijdrages van $< 0,05$ mol N/ha/jaar zijn vrijgesteld (geen melding of vergunning nodig). Is de bijdrage ≤ 1 mol N/ha/jaar, dan is een melding nodig. Bij een bijdrage van > 1 mol N/ha/jaar is een vergunning vereist. Deze overschrijding van 1 mol N/ha/jaar is begrensd tot maximaal 3 mol N/ha/jaar per inrichting.

De stikstofdepositie wordt berekend met rekenprogramma AERIUS, dat deel uitmaakt van de PAS.

Systematiek PAS

Volgens het schema <https://www.bij12.nl/assets/wegwijzer-PAS-versie-september-2017-final.pdf> valt Plomp & Zn. onder Scenario A1. Dat betekent dat naast een Aeriusberekening voor de beoogde situatie (berekening I), tevens een Aeriusschilberekening gemaakt dient te worden. In deze verschilberekening (berekening II) dienen de beoogde situatie én het feitelijk gebruik beide te worden ingevoerd. Beide berekeningen (I en II) dienen bij de aanvraag te worden gevoegd.



4 Stikstofdepositie

4.1 Bronnen

Bronnen van stikstofemissie bij het bedrijf zijn de verbrandingsinstallaties en het verkeer.

4.2 Uitgangspunten voor de berekeningen

4.2.1 Algemeen

Voor berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van Aeries calculator⁴. Er is onderscheid gemaakt tussen de bestaande, vergunde situatie en de toekomstige situatie, waarvoor vergunning wordt aangevraagd.

In de **vergunde** situatie worden houtkrullen in een banddroger gedroogd met de rookgassen van 2 WKK's. De Aeries-verekening is bijgevoegd als bijlage A.

In de **aangevraagde** situatie zullen er twee drogers operationeel zijn: de bestaande banddroger en een nieuwe Dryer One droger. In de banddroger wordt schoon hout gedroogd, in de Dryer One droger worden verse houtkrullen gedroogd. De warmte voor de droogprocessen zal worden geleverd door een nieuwe biomassacentrale. In de nieuwe situatie zal er tevens uitbreiding plaatsvinden met een derde hamermolen. De Aeries-verekening is bijgevoegd als bijlage B.

4.2.2 Vergunde situatie

Machines:

Er zijn op het terrein een drietal shovels (vermogen elk: 180 pk/132kW), 1 kraan en een veegmachine op diesel aanwezig. De emissie is berekend aan de hand van het brandstofverbruik. In de afgelopen jaren lag het brandstofverbruik op ongeveer 30.000 – 35.000 liter diesel per jaar. Bij de berekening wordt uitgegaan van 35.000 liter/jaar.

De NO_x-emissie is in Aeries berekend op **380 kg/jaar**.

Verkeer:

Het aantal verkeersbewegingen in de bestaande situatie is als volgt:

- 22 vrachtwagens voor loshal 1 (aanvoer houtmot)
- 19 vrachtwagens voor loshal 2 (aanvoer houtmot)
- 18 vrachtwagens voor loshal 4 (aanvoer houtmot)
- 6 vrachtwagens voor aanvoer vers hout
- 6 vrachtwagens voor aanvoer schoon resthout
- 4 vrachtwagens voor loshal 7 en buitenopslag (aanvoer stammen)

Gereed product wordt afgevoerd met de vrachtwagens, die grondstoffen gebracht hebben.

In totaal zijn er ongeveer 40 personenauto's van personeelsleden aanwezig.

⁴ <https://calculator.aeries.nl/calculator/>



Het gaat om in totaal 75 vrachtwagens en 40 personenauto's per dag. Gemiddeld worden er 8 vrachtwagens tijdelijk op het noordelijk gelegen terrein van Story gestald.

Er is verondersteld, dat de auto's via de zuidelijke tak van de Industrieweg naar de rotonde ter plaatse van de kruising van de Achterweg en de Steenweg rijden en gelijkelijk verdeeld aansluiting hebben op de A2 richting Noord en A2 richting Zuid.

De NO_x-emissie op het terrein is in Aeries berekend op **151 kg/jaar**.

De totale NO_x-emissie door het verkeer tussen het terrein en de A2 en de bewegingen tussen het eigen terrein en dat van Story is berekend op **440 kg/jaar**.

WKK's:

De NO_x-emissie door de WKK's is berekend aan de hand van het gasverbruik over de jaren 2012 tot en met 2017 (opgave Plomp & Zn).

2012	: 5.664.765 Nm ³ /jaar
2013	: 4.711.150 Nm ³ /jaar
2014	: 4.438.565 Nm ³ /jaar
2015	: 4.648.131 Nm ³ /jaar
2016	: 5.384.079 Nm ³ /jaar
2017	: 5.275.718 Nm ³ /jaar

De NO_x-emissie door de WKK's zal worden berekend aan de hand van het hoogste jaarlijkse gasverbruik (2012: zie uitdraai jaarverbruik in bijlage F): 5.664.765 Nm³/jaar.

In 2012 was het Besluit Emissie-eisen Middelgrote Stookinstallaties (BEMS) van toepassing op de WKK's. In 2013 en 2014 was het Activiteitenbesluit (Ab) van toepassing. In art. 2.2.1, lid 1 BEMS respectievelijk artikel 6.20 lid 1 Ab was aangegeven dat een bestaande stookinstallatie voldoet aan de emissiegrenswaarden uit het Besluit Emissie-eisen stookinstallaties (BEES B). Uit art. 7.1, lid a, sub 2^o BEES B volgt dat de NO_x-emissie-eis bedraagt: 140 g/GJ * motorrendement / 30.

Op basis van het gemiddelde jaarlijkse gasverbruik kan een warmteproductie van:

$5.664.765 \text{ Nm}^3 * 31,65 \text{ MJ/Nm}^3 = 179.290 \text{ GJ/j}$ berekend worden.

De theoretisch vergunde NO_x-emissie bedraagt dan $179.290 \text{ GJ} * 140 \text{ g/GJ} * 43,5\% / 30 =$
36.395 kg / jaar.



4.2.3 Aangevraagde situatie

Machines:

Ook in de toekomstige situatie zal er op het terrein dieselmaterieel aanwezig zijn. Bij de berekening is uitgegaan van een onveranderd dieselverbruik van 35.000 liter/jaar en een bouwjaar van de machines van 2014 of jonger.

De NO_x-emissie is in Aeries berekend op **41,5 kg/jaar**.

Verkeer:

Het aantal verkeersbewegingen in de aangevraagde situatie is maar weinig anders dan in de bestaande situatie. Per dag zullen er 4 extra vrachtwagens zijn voor aanvoer van biomassa en 1 vrachtauto minder in verband met het opstoken van restproducten. Het aantal personenauto's op het terrein zal gelijk blijven.

Het gaat dus in totaal om 78 vrachtwagens en 40 personenauto's per dag. Er is verondersteld, dat de auto's via de zuidelijke tak van de Industrieweg naar de rotonde ter plaatse van de kruising van de Achterweg en de Steenweg rijden en gelijkelijk verdeeld aansluiting hebben op de A2 richting Noord en A2 richting Zuid.

De NO_x-emissie op het terrein is in Aeries berekend op **8,6 kg/jaar**.

De totale NO_x-emissie door het verkeer tussen terrein en de A2 en tussen het terrein en Story-terrein is berekend op **30,6 kg/jaar**.

Biomassacentrale:

De NO_x-emissie door de biomassacentrale is berekend op basis van de door de leverancier verstrekte gegevens met behulp van het rekenprogramma CalcValEmis Versie 2.0c.

De berekening is bijgevoegd als bijlage A.

De berekende jaarlijkse emissie bedraagt **23.200 kg/jaar**.

Uitgaande van het afgasdebiet volgens bijlage A en een veronderstelde ammoniakslip van de SCNR van 5 mg/Nm³ kan een jaarlijkse ammoniakemissie worden berekend van **801,54 kg/jaar**.

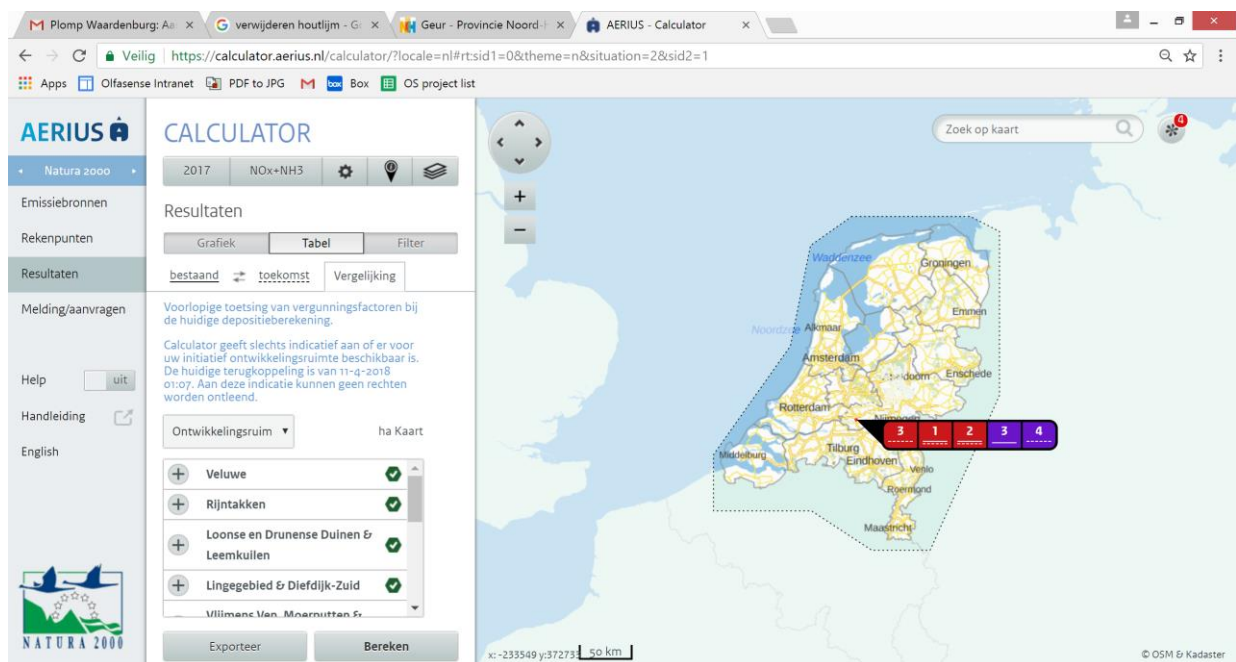
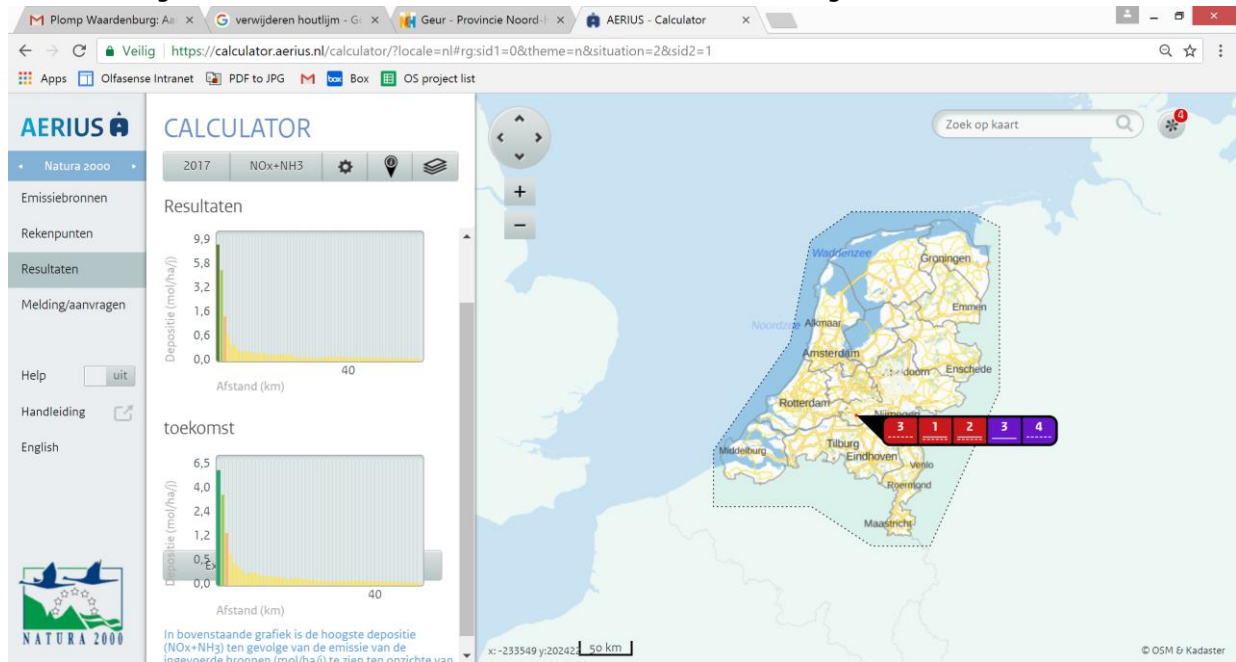


4.3 Resultaten van de berekeningen

De Aerijs berekeningen zijn in bijlage B (berekening I) + C (berekening II) toegevoegd.

Uit berekening I blijkt dat er in de beoogde situatie een maximale depositie in het zwaarst belaste natuurgebied (Rijntakken) optreedt van 4,95 mol/ha/jr.

De verschilberekening (berekening II) toont echter duidelijk aan dat er geen beperkingen zijn voor wat betreft ontwikkelingsruimte. De bestaande stikstofdepositie is aanzienlijk hoger dan de stikstofdepositie in de beoogde toekomstige situatie. Dit betekent dat de beoogde situatie per definitie vergunbaar is in het kader van de Wet Natuurbescherming 2017.



5 Wet luchtkwaliteit

5.1 Emissie

5.1.1 NO_x-emissie

De emissie van NO_x van de verschillende bronnen is gelijk verondersteld aan die, die berekend is voor de stikstofdepositieberekeningen.

De NO_x-emissie door mobiele bronnen werd in het NNM bepaald aan de hand van het type en aantallen opgegeven voertuigen op en rond het terrein van Plomp en Zn.

5.1.2 PM₁₀-emissie

De PM₁₀-emissie door mobiele bronnen werd in het NNM bepaald aan de hand van het type en aantallen opgegeven voertuigen op en rond het terrein van Plomp en Zn.

De PM₁₀-emissie door puntbronnen werd berekend op basis van de debieten van de bronnen en de maximaal toegestane stof emissieconcentratie.

In tabel 2 is de maximale PM₁₀-emissie weergegeven, die kan worden berekend voor de bestaande situatie

Tabel 2: Berekening PM₁₀ emissie in bestaande situatie

Bron	Debiet	PM ₁₀ concentratie	Max. PM ₁₀ -emissie
	[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[kg/s]
Gaswasser na houtkrullendroger	220.000*	< 20	0,00122
Stoffilter buiten kleinverpakking	7.500**	< 5	0,0000104
Pelletkoeler A	10.000**		0,0000139
Pelletkoeler B	10.000**		0,0000139
Hamermolen bestaand	7.500*	< 5	0,0000104
Hamermolen nieuw vergund	14.000***	< 5	0,00001940
Stoffilter 1, groot verpakking 2	7.500*	< 5	0,0000104
Stoffilter 2, groot verpakking 2	7.500*	< 5	0,0000104

*: Volgens vergunningaanvraag **: Opgave bedrijf ***: Volgens vergunning uit 2014



In tabel 3 is de maximale PM₁₀-emissie weergegeven, die kan worden berekend voor de aangevraagde situatie. De schoorsteenhoogte van de bestaande gaswasser zal worden verhoogd naar 25 meter; het emissiepunt van de nieuwe Dryer One droger zal op 25 meter komen.

Tabel 3: Berekening PM₁₀ emissie in aangevraagde situatie

Bron	Debiet	PM ₁₀ concentratie	Max. PM ₁₀ -emissie
	[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[kg/s]
Gaswasser na houtkrullendroger (schoon hout)	120.000	< 20	0,00066
Stoffilter buiten kleinverpakking	7.500	< 5	0,0000104
Pelletkoeler A	10.000		0,0000139
Pelletkoeler B	10.000		0,0000139
Hamermolen bestaand	7.500	< 5	0,0000104
Hamermolen nieuw vergund	14.000	< 5	0,00001940
Stoffilter 1, groot verpakking 2	7.500	< 5	0,0000104
Stoffilter 2, groot verpakking 2	7.500	< 5	0,0000104
Toekomstige 3 ^e hamermolen	7.500*	< 5	0,0000104
Schoorsteen biomassa centrale	**	< 5	0,0000254
Dryer One	237.000***	< 5	0,000328

* :Gelijk aan bestaande hamermolen

** : Volgens bijlage A

***: 280.000 m³/h bij bedrijfsomstandigheden



5.2 Verspreidingsmodel

5.2.1 Modelvariant

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu V4.40 en 4.50, module STACKS.

5.2.2 Invoergegevens

Invoergegevens voor het verspreidingsmodel zijn bronkenmerken zoals de emissie, de emissieduur en omgevingskenmerken.

De emissieduur van de puntbronnen is bij de berekeningen op 6 dagen in de week gesteld, van maandag 06.00 uur tot zaterdag 23.00 uur. (7.144 h/j) met uitzondering van de banddroger voor schoon resthout, die in de aangevraagde situatie gedurende 120 uur/week zal draaien (6.257 h/j).

De overige brongegevens zijn opgenomen in bijlage D (bestaande situatie) en bijlage E (aangevraagde situatie met NO_x-emissie biomassacentrale volgens aanbieding leverancier).

De overige invoerparameters zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Invoerparameters voor de verspreidingsberekening met het NNM

Meteorologische periode	1995 – 2004
Ruwheidslengte z_0	0,22 m ¹⁾
Referentiejaar ²⁾	2018

1) De ruwheidslengte is bepaald aan de hand van de KNMI ruwheidsfile (op basis van de gridcoördinaten in Amersfoortse coördinaten).

2) Er is gerekend met referentiejaar 2018, het jaar waarin de activiteiten aangevraagd worden. Conform de Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit dient ook aangegeven te worden of de aangevraagde situatie in de toekomst past binnen de luchtkwaliteitskaders. Aangezien de algemene verwachting is dat de achtergrondconcentraties verder zullen afnemen, is ervoor gekozen om andere zichtjaren buiten beschouwing te laten.



5.3 Resultaten van de verspreidingsberekeningen

5.3.1 Bestaande situatie

De NO_x-immissieconcentraties ter plaatse van de toetspunten in de omgeving van Plomp en Zn. zijn samengevat in tabel 5.

Tabel 5: NO_x-immissieconcentraties in bestaande situatie

Adres toetspunt	NO _x -concentratie	Achtergrond	Bronbijdrage	Overschrijding uurlimiet van 200 µg/m ³
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	(eis max. 18)
Achterweg 27	24,0	20,8	3,1	0
Industrieweg 38	23,1	20,8	2,3	0
Achterweg 15	21,5	20,8	0,7	0
Achterweg 16	21,6	20,8	0,8	0
Steenweg 18A	21,8	20,8	0,9	0
Achterweg 21	24,0	20,8	3,2	0
Industrieweg 19	21,1	20,8	0,2	0
Industrieweg 25	21,3	20,8	0,5	0
Industrieweg 10	21,9	20,8	1,1	0
Industrieweg 9-1	21,7	20,8	0,9	0
McDonalds	21,4	20,8	0,6	0

De PM₁₀-immissieconcentraties ter plaatse van de toetspunten in de omgeving van Plomp en Zn. zijn samengevat in tabel 6.

Tabel 6: PM₁₀-immissieconcentraties in bestaande situatie

Adres toetspunt	PM ₁₀ -concentratie	Achtergrond	Bronbijdrage	Overschrijding 24- uurs limiet van 50 µg/m ³
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	(eis max. 35)
Achterweg 27	24,2	19,4	4,8	10
Industrieweg 38	23,3	19,4	3,9	9
Achterweg 15	20,5	19,4	1,1	8
Achterweg 16	20,6	19,4	1,2	8
Steenweg 18A	20,8	19,4	1,4	8
Achterweg 21	23,8	19,4	4,4	12
Industrieweg 19	20,4	19,4	1,0	9
Industrieweg 25	21,6	19,4	2,2	9
Industrieweg 10	21,9	19,4	2,5	10
Industrieweg 9-1	21,1	19,4	1,7	10
McDonalds	20,6	19,4	1,2	8

In de bestaande situatie wordt ruimschoots aan de normen van de Wet luchtkwaliteit voldaan.



5.3.2 Aangevraagde situatie met NO_x-emissie volgens leverancier

De NO_x-immissieconcentraties ter plaatse van de toetspunten in de omgeving van Plomp en Zn. zijn samengevat in tabel 7.

Tabel 7: NO_x-immissieconcentraties in aangevraagde situatie

Adres toetspunt	NO _x -concentratie	Achtergrond	Bronbijdrage	Overschrijding uurlimiet van 200 µg/m ³
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	(eis max. 18)
Achterweg 27	21,0	20,8	0,2	0
Industrieweg 38	21,0	20,8	0,2	0
Achterweg 15	20,9	20,8	0,1	0
Achterweg 16	20,9	20,8	0,1	0
Steenweg 18A	20,9	20,8	0,1	0
Achterweg 21	21,0	20,8	0,1	0
Industrieweg 19	20,9	20,8	0,0	0
Industrieweg 25	20,9	20,8	0,0	0
Industrieweg 10	20,9	20,8	0,1	0
Industrieweg 9-1	20,9	20,8	0,0	0
McDonalds	20,9	20,8	0,1	0

De PM₁₀-immissieconcentraties ter plaatse van de toetspunten in de omgeving van Plomp en Zn. zijn samengevat in tabel 8.

Tabel 8: PM₁₀-immissieconcentraties in aangevraagde situatie

Adres toetspunt	PM ₁₀ -concentratie	Achtergrond	Bronbijdrage	Overschrijding 24- uurs limiet van 50 µg/m ³
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	(eis max. 35)
Achterweg 27	21,1	19,4	1,7	8
Industrieweg 38	21,2	19,4	1,7	8
Achterweg 15	20,1	19,4	0,7	7
Achterweg 16	20,2	19,4	0,8	7
Steenweg 18A	20,3	19,4	0,8	8
Achterweg 21	20,7	19,4	1,3	8
Industrieweg 19	20,4	19,4	1,0	8
Industrieweg 25	21,4	19,4	1,9	8
Industrieweg 10	20,7	19,4	1,3	8
Industrieweg 9-1	20,7	19,4	1,2	9
McDonalds	20,4	19,4	1,0	8

Ook in de aangevraagde situatie met NO_x-emissie conform specificatie van de leverancier van de biomassacentrale wordt ruimschoots aan de normen van de Wet luchtkwaliteit voldaan. Op geen enkel punt is een hogere PM₁₀-immissieconcentratie berekend dan de norm (van 25 µg/m³) voor PM_{2,5}. Deze norm wordt dan ook met zekerheid niet overschreden.



6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Plomp en Zn. Te Waardenburg is door Olfasense B.V. een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

In het onderzoek is getoetst aan de immissienormen, die volgens de Wet luchtkwaliteit (WLK) van toepassing zijn; daarnaast is de stikstofdepositie ter plaatse van natuurgebieden berekend. Voor toetsing aan de Wet luchtkwaliteit zijn de componenten fijn stof en stikstofoxiden beschouwd, voor het berekenen van de stikstofdepositie zijn de bronnen van stikstofoxiden beschouwd. Bij de toetsing is onderscheid gemaakt in de feitelijke, vergunde situatie en de aangevraagde situatie, waarin een biomassacentrale in gebruik is genomen in de plaats van de gasgestookte WKK's en waarin er twee drogers in bedrijf zullen zijn: de bestaande droger gedurende 60 uur per week en de nieuwe Dryer One droger gedurende bijna 6 dagen per week.

Uit het depositieberekeningen is gebleken, dat er géén depositieruimte noodzakelijk is om de beoogde verandering te realiseren: er zal een netto *afname* van de stikstofdepositie ter plaatse van het meest nabijgelegen Natura-2000 gebied Rijntakken optreden.

De aangevraagde verandering is daarmee per definitie vergunbaar in het kader van de Wet Natuurbescherming 2017.

De luchtkwaliteitstoets heeft daarnaast laten zien dat zowel in de bestaande als in de aangevraagde situatie aan alle normen in de Wet Luchtkwaliteit wordt voldaan.



Bijlagen

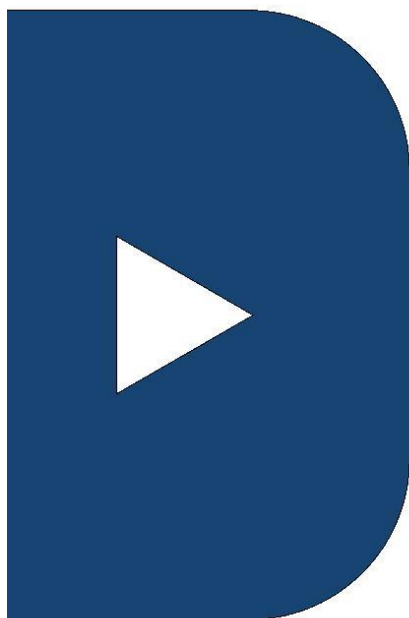


Bijlage A Berekening NO₂-emissie biomassacentrale

Berekening van emissies		Taal	Menu																																																																																																																															
CalcValEmis Versie 2.0c : Deze versie is te gebruiken tot 1-1-2020. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee dit werkblad is opgesteld, zijn fouten niet uit te sluiten.		NEDERLANDS	☐ Wijzig data gasvormige brandstoffen ☐ Wijzig data vloeibare brandstoffen ☐ Wijzig data vaste brandstoffen ☐ Validatietest emissieverslag																																																																																																																															
Installatie/eenheid Biomassaketel Plomp bedrijfsvoering 8760 uur/jaar thermisch vermogen 14,90 MW elektrisch rendement 20 % elektrisch vermogen 3,0 MW max. stoomproductie 18,7 ton/uur type KETEL MET STOOMTURBINE 7 dagen/week, 24 u./dag																																																																																																																																		
Brandstof brandstof 1 (100% Hout-50%vocht) brandstof 2 GEEN brandstof 3 GEEN brandstof 4 GEEN stoichiometrisch luchtverbruik 1,31E+04 Nm³/uur stoichiometrisch rookgasvolume (droog) 1,31E+04 Nm³/uur energieverbruik 5,36E+01 GJ/uur belasting 100 % samenstelling 6,62E+03 kg/uur 0,243 Nm³/MJ 1,49E+01 MWth																																																																																																																																		
Luchtgegevens luchtdruk 1013 hPa temperatuur 15,0 °C relatieve vochtigheid 60,0 % absolute vochtigheid 1,01 vol% dichtheid 1,288 kg/Nm³ debiet (berekend) 6,62 kg/s soortelijke warmte 1,30 kJ/(Nm³.K) warmteovervoer (Tref=0°C) 100,3 kW luchtfactor 1,40 6,33 g/kg droge lucht 1,221 kg/m³ 1,85E+04 Nm³/uur (nat)																																																																																																																																		
Invoer emissiegegevens O₂-concentratie 6,0 vol% (droog) CO₂-concentratie (theoretisch) 14,9 vol% (droog) H₂O-concentratie (theoretisch) 25,8 vol% (nat) CO-concentratie 0,0 vppm (droog) C_xH_y-concentratie als C₃H₈ 0,0 vppm (nat) NO_x-concentratie als NO₂ 145,0 mg/Nm³ (droog bij O₂ref) SO₂-concentratie (theoretisch) 0,0 vppm (droog) SO₃-concentratie 0,00 mg/Nm³ (droog) stof-concentratie 0,00 mg/Nm³ (droog) debiet (invoer) -- temperatuur 100 °C relatieve druk 0 hPa																																																																																																																																		
Berekende rookgasparameters <table border="1"> <thead> <tr> <th>parameter</th> <th>eenheid</th> <th>rookgas</th> <th>actueel (Cm=m3)</th> <th>nat (Cm=Nm3)</th> <th>droog (Cm=Nm3)</th> <th>droog bij O₂ref (Cm=Nm3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>O₂-concentratie</td><td>vol%</td><td></td><td>4,5</td><td>4,5</td><td>6,0</td><td>6,0</td></tr> <tr><td>H₂O-concentratie (theoretisch)</td><td>vol%</td><td></td><td>25,8</td><td>25,8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CO₂-concentratie (theoretisch)</td><td>vol%</td><td></td><td>11,0</td><td>11,0</td><td>14,9</td><td>14,9</td></tr> <tr><td>dichtheid</td><td>kg/Cm</td><td></td><td>0,90</td><td>1,23</td><td>1,37</td><td>1,37</td></tr> <tr><td>rookgasdebiet</td><td>* 1000 Cm/uur</td><td></td><td>33,7</td><td>24,7</td><td>18,3</td><td>18,3</td></tr> <tr><td></td><td>kg/s</td><td></td><td>8,43</td><td>8,43</td><td>6,96</td><td>6,96</td></tr> <tr><td>CO-concentratie</td><td>mg CO/Cm</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C_xH_y-concentratie</td><td>mg C/Cm</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>mg CH₄/Cm</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>NO_x-concentratie</td><td>mg NO₂/Cm</td><td></td><td>78,7</td><td>107,6</td><td>145,0</td><td>145,0</td></tr> <tr><td>SO₂-concentratie (theoretisch)</td><td>mg SO₂/Cm</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SO₃-concentratie</td><td>mg SO₃/Cm</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>stof-concentratie</td><td>mg stof/Cm</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>dauwpunt</td><td>°C</td><td></td><td>66</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>zuurdauwpunt</td><td>°C</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>specifie heat</td><td>kJ/(Nm³.K)</td><td></td><td>1,14</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>schoorsteenverlies (Tref=0°C)</td><td>MW</td><td></td><td>0,96</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					parameter	eenheid	rookgas	actueel (Cm=m3)	nat (Cm=Nm3)	droog (Cm=Nm3)	droog bij O ₂ ref (Cm=Nm3)	O ₂ -concentratie	vol%		4,5	4,5	6,0	6,0	H ₂ O-concentratie (theoretisch)	vol%		25,8	25,8			CO ₂ -concentratie (theoretisch)	vol%		11,0	11,0	14,9	14,9	dichtheid	kg/Cm		0,90	1,23	1,37	1,37	rookgasdebiet	* 1000 Cm/uur		33,7	24,7	18,3	18,3		kg/s		8,43	8,43	6,96	6,96	CO-concentratie	mg CO/Cm						C _x H _y -concentratie	mg C/Cm							mg CH ₄ /Cm						NO _x -concentratie	mg NO ₂ /Cm		78,7	107,6	145,0	145,0	SO ₂ -concentratie (theoretisch)	mg SO ₂ /Cm						SO ₃ -concentratie	mg SO ₃ /Cm						stof-concentratie	mg stof/Cm						dauwpunt	°C		66				zuurdauwpunt	°C						specifie heat	kJ/(Nm ³ .K)		1,14				schoorsteenverlies (Tref=0°C)	MW		0,96			
parameter	eenheid	rookgas	actueel (Cm=m3)	nat (Cm=Nm3)	droog (Cm=Nm3)	droog bij O ₂ ref (Cm=Nm3)																																																																																																																												
O ₂ -concentratie	vol%		4,5	4,5	6,0	6,0																																																																																																																												
H ₂ O-concentratie (theoretisch)	vol%		25,8	25,8																																																																																																																														
CO ₂ -concentratie (theoretisch)	vol%		11,0	11,0	14,9	14,9																																																																																																																												
dichtheid	kg/Cm		0,90	1,23	1,37	1,37																																																																																																																												
rookgasdebiet	* 1000 Cm/uur		33,7	24,7	18,3	18,3																																																																																																																												
	kg/s		8,43	8,43	6,96	6,96																																																																																																																												
CO-concentratie	mg CO/Cm																																																																																																																																	
C _x H _y -concentratie	mg C/Cm																																																																																																																																	
	mg CH ₄ /Cm																																																																																																																																	
NO _x -concentratie	mg NO ₂ /Cm		78,7	107,6	145,0	145,0																																																																																																																												
SO ₂ -concentratie (theoretisch)	mg SO ₂ /Cm																																																																																																																																	
SO ₃ -concentratie	mg SO ₃ /Cm																																																																																																																																	
stof-concentratie	mg stof/Cm																																																																																																																																	
dauwpunt	°C		66																																																																																																																															
zuurdauwpunt	°C																																																																																																																																	
specifie heat	kJ/(Nm ³ .K)		1,14																																																																																																																															
schoorsteenverlies (Tref=0°C)	MW		0,96																																																																																																																															
Emissie <table border="1"> <thead> <tr> <th>parameter</th> <th>kg/uur</th> <th>ton/jaar</th> <th>g/GJ (thermisch)</th> <th>mg/kWh (thermisch)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CO₂-emissie (theoretisch)</td><td>5,38E+03</td><td>4,72E+04</td><td>1,00E+05</td><td>3,61E+05</td></tr> <tr><td>CO-emissie</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C_xH_y-emissie (als C)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.. (als CH₄)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>NO_x-emissie (als NO₂)</td><td>□ ISO</td><td>2,65</td><td>23,2</td><td>49,4</td></tr> <tr><td>SO₂-emissie (theoretisch)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SO₃-emissie</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>stof-emissie</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					parameter	kg/uur	ton/jaar	g/GJ (thermisch)	mg/kWh (thermisch)	CO ₂ -emissie (theoretisch)	5,38E+03	4,72E+04	1,00E+05	3,61E+05	CO-emissie					C _x H _y -emissie (als C)					.. (als CH ₄)					NO _x -emissie (als NO ₂)	□ ISO	2,65	23,2	49,4	SO ₂ -emissie (theoretisch)					SO ₃ -emissie					stof-emissie																																																																																					
parameter	kg/uur	ton/jaar	g/GJ (thermisch)	mg/kWh (thermisch)																																																																																																																														
CO ₂ -emissie (theoretisch)	5,38E+03	4,72E+04	1,00E+05	3,61E+05																																																																																																																														
CO-emissie																																																																																																																																		
C _x H _y -emissie (als C)																																																																																																																																		
.. (als CH ₄)																																																																																																																																		
NO _x -emissie (als NO ₂)	□ ISO	2,65	23,2	49,4																																																																																																																														
SO ₂ -emissie (theoretisch)																																																																																																																																		
SO ₃ -emissie																																																																																																																																		
stof-emissie																																																																																																																																		
Berekende parameters																																																																																																																																		

**Bijlage B Aeries rapportage voor beoogde situatie
Berekening I**





Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

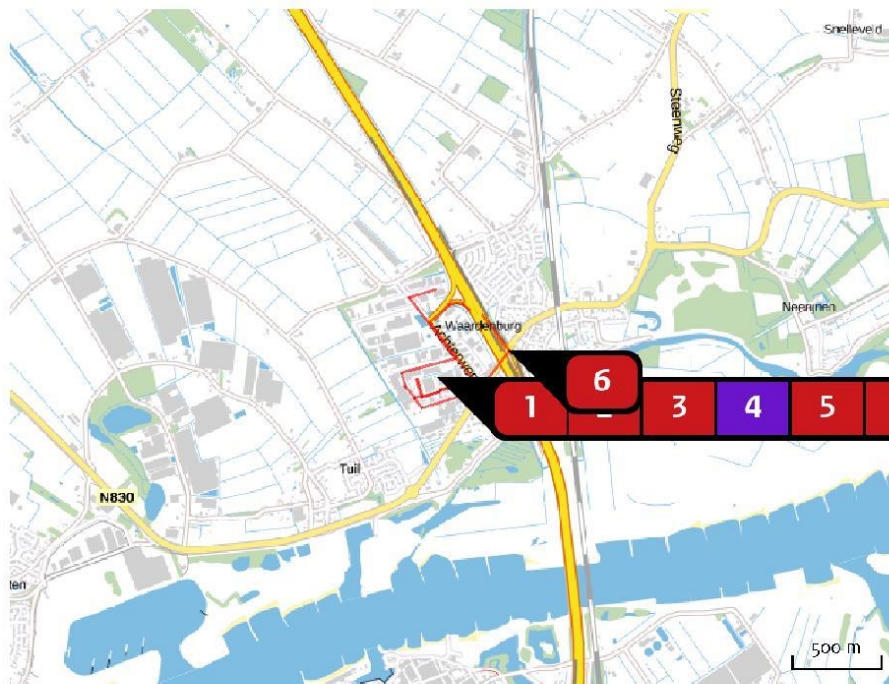
RmoARMBQdFTH (16 februari 2018)
pagina 1/15

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Plospan		Industrieweg 22, 4181 CB Waardenburg	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	PLOS17C toekomst basis ODRN		RmoARMBQqFTH	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekeninstellingen
	16 februari 2018, 10:16		2017	Berekend voor Wnb.
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	23,28 ton/j		
	NH3	802,04 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied		Bijdrage	
	Rijntakken		4,95 (4,54)	
Toelichting	Drogen van houtkrullen			



Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,63 kg/j
2	Shovels Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	41,51 kg/j
3	Vrachtwagens Story Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,65 kg/j
4	Schoorsteen biomassacentrale Industrie Overig	801,50 kg/j	23,20 ton/j
5	Verkeer naar rotonde Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,30 kg/j
6	Verkeer N Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,10 kg/j

Berekening voor eigen gebruik

Situatie 1

RmoARMBQqFTH (16 februari 2018)
pagina 3/15

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen gebruik

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	Verkeer Z Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7,49 kg/j

Berekening voor eigen gebruik

Situatie 1

RmoARMBQqFTH (16 februari 2018)
pagina 4/15



Depositie
natuur-
gebieden



AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen gebruik

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rijntakken	4,95 (4,54)
Kolland & Overlangbroek	0,12
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,10
Veluwe	0,08
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,07
Binnenveld	0,06
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,06
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,06

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.



Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	4,95 (4,54)
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	4,54
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	4,37
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	3,96
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	3,42
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	3,41
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	3,21
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1,71
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	1,71
H6120 Stroomdalgraslanden	0,63
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,30
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,27
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,25
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,19
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,10
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,07 (-)

Kolland & Overlangbroek

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,12

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,10
H9999:70 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,09
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,09
H7230 Kalkmoerassen	0,09



Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,08
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,08
L4030 Droge heiden	0,08
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,08
H4030 Droge heiden	0,07
ZGL4030 Droge heiden	0,07
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,07
Lg09 Droog struisgrasland	0,07
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,07
H9190 Oude eikenbossen	0,07
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,07
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,06
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06
H2310 Stui/zandheiden met struikheide	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,06
ZGH2310 Stui/zandheiden met struikheide	0,06
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05

Berekening voor eigen gebruik

Situatie 1

RmoARMBQqFTH (16 februari 2018)
pagina 9/15



Habitatype	Hoogste bijdrage *
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6410 Blauwgraslanden	0,07
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,07
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,06
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,06
ZGH3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,06
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	>0,05

Binnenveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06
H6410 Blauwgraslanden	0,06



Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,06
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,06 (-)
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06 (-)
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06 (-)
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05

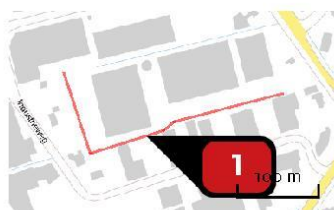
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H9190 Oude eikenbossen	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H2310 Stui fzandheiden met struikhei	0,06
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,06
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

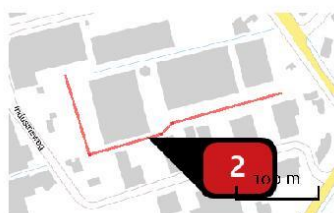


Emissie
(per bron)
Situatie 1



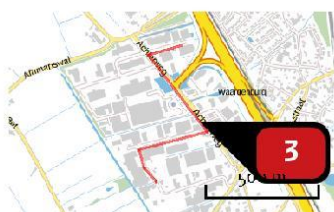
Naam
Verkeer terrein
Locatie (X,Y)
145463, 426629
NOx
8,63 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	78,0	NOx NH ₃	8,63 kg/j < 1 kg/j



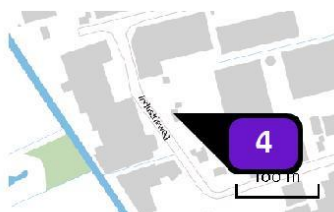
Naam
Shovels
Locatie (X,Y)
145467, 426634
NOx
41,51 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Shovels	35.000				NOx	41,51 kg/j



Naam
Vrachtwagens Story
Locatie (X,Y)
145549, 426867
NOx
2,65 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	8,0	NOx NH ₃	2,65 kg/j < 1 kg/j



Naam Schoorsteen biomassacentrale
 Locatie (X,Y) 145344, 426651
 Uitstoothoogte 25,0 m
 Warmteinhoud 2,657 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie
 NOx 23,20 ton/j
 NH₃ 801,50 kg/j



Naam Verkeer naar rotonde
 Locatie (X,Y) 145545, 426596
 NOx 15,30 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	78,0	NOx NH ₃	12,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	2,43 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer N
 Locatie (X,Y) 145880, 426868
 NOx 5,10 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	39,0	NOx NH ₃	4,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0	NOx NH ₃	1,06 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer Z
 Locatie (X,Y) 145497, 426952
 NOx 7,49 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	39,0	NOx NH ₃	5,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0	NOx NH ₃	1,55 kg/j < 1 kg/j



AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen
gebruik

Disclaimer

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

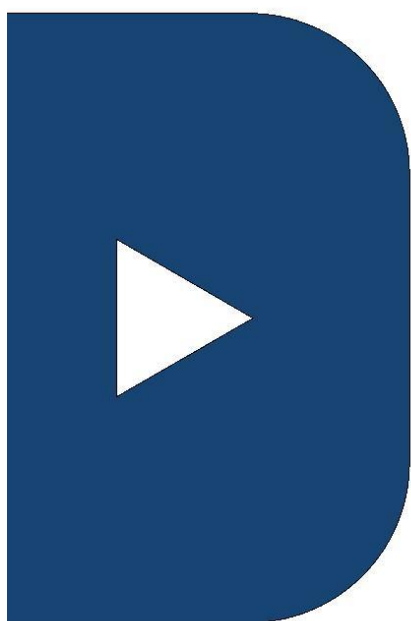
Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:
AERIUS versie 2016L_20171215_64190d2dzb
Database versie 2016L_20170828_c3f058foof
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>



**Bijlage C Aeries rapportage: berekening verschil tussen
bestaand en beoogd (Berekening II)**





Berekening bestaand

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

RVtvHQQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 1/18

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Plospan finaal 2012	Industrieweg 22, 4181 CB Waardenburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
PLO517C vergelijking basis ODRN	RVtvHQQdzT6s

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
11 april 2018, 17:01	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	37,31 ton/j	23,29 ton/j	-14.023,14 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	801,67 kg/j	801,61 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

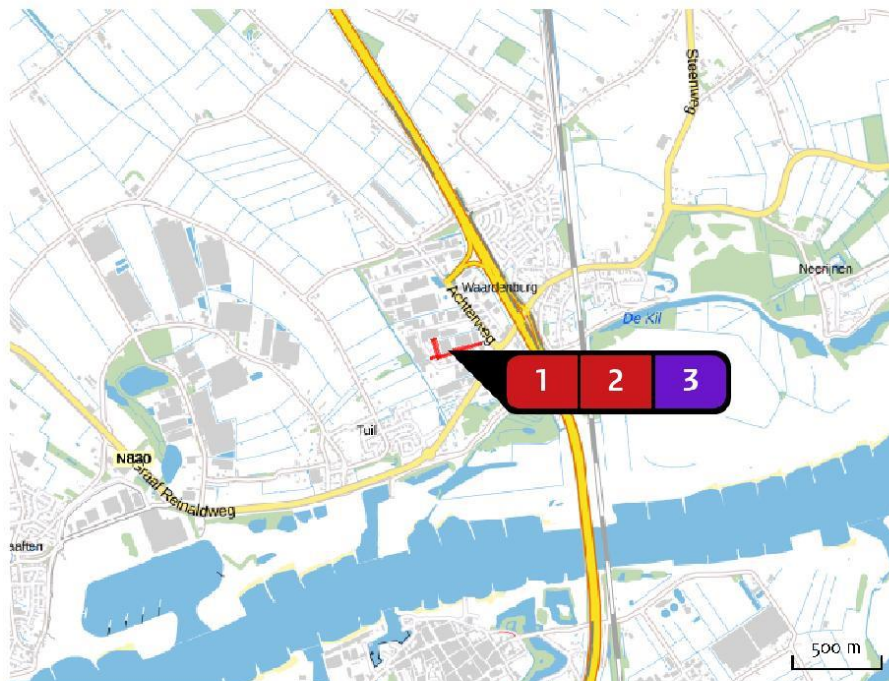
Natuurgebied	Vershil
Rijntakken	+ 0,04 (+ 0,03)

Toelichting

Drogen van houtkrullen



Locatie
bestaand



Emissie
bestaand

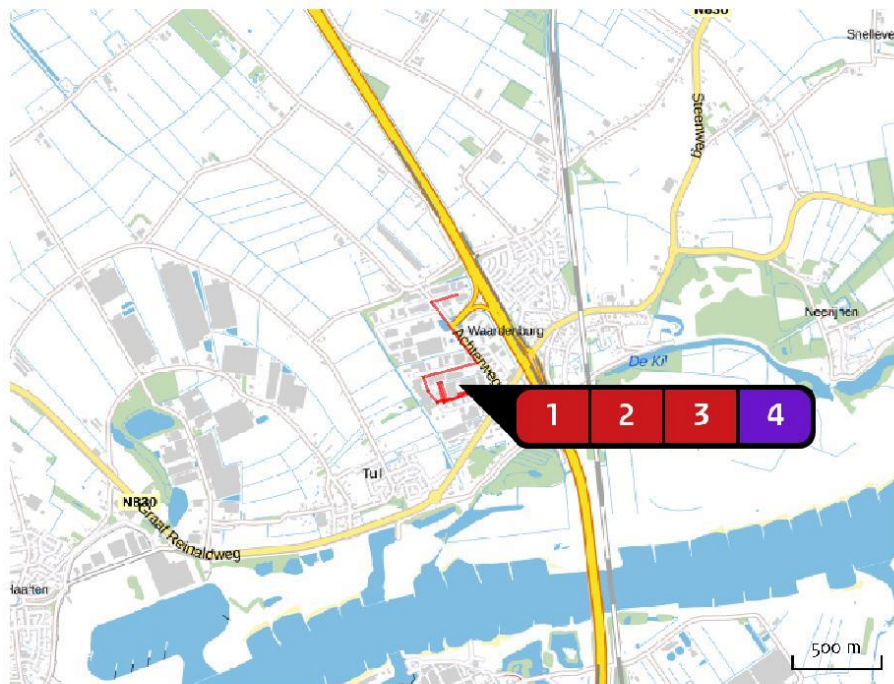
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Vrachtauto's terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	318,77 kg/j
2	Shovels Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	599,53 kg/j
3	Schoorsteen gaswasser Industrie Overig	-	36,40 ton/j

Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQQdzT6s (11 april 2018)
pagina 3/18

Locatie toekomst



Emissie toekomst

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Vrachtauto's terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	40,69 kg/j
2	Shovels Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	41,51 kg/j
3	Vrachtwagens Story Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,96 kg/j
4	Schoorsteen biomassacentrale Industrie Overig	801,50 kg/j	23,20 ton/j

Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 4/18

Depositie
natuur-
gebieden



Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 5/18

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Rijntakken	0,22	0,26	+ 0,04 (+ 0,03)
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,06	0,06	- 0,00
Veluwe	>0,05	0,05	- 0,00
Binnenveld	0,07	0,06	- 0,00
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	>0,05	0,05	- 0,00
Kolland & Overlangbroek	0,11	0,10	- 0,01
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	>0,05	0,04	- 0,01
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	>0,05	0,04	- 0,01
Sint Jansberg	>0,05	0,04	- 0,01
Langstraat	>0,05	0,04	- 0,01
Kampina & Oisterwijkse Vennen	>0,05	0,04	- 0,02
Biesbosch	>0,05	0,03	- 0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,22	0,26	+ 0,04 (+ 0,03)
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,20	0,24	+ 0,03 (+ 0,02)
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,25	0,28	+ 0,03
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,54	0,57	+ 0,03
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,24	0,27	+ 0,03
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,19	0,22	+ 0,03
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,22	0,25	+ 0,03 (+ 0,02)
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,15	0,17	+ 0,02
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,24	0,26	+ 0,01
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,34	0,35	+ 0,01 (+ 0,00)
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,15	0,16	+ 0,01
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,09	0,09	- 0,00
H6120 Stroomdalgraslanden	0,07	0,07	- 0,00
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,07	0,07	- 0,01 (-)
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,23	0,23	- 0,01
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,04	- 0,01

Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 7/18

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H9999:70 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,06	0,06	- 0,00
H7230 Kalkmoerassen	0,09	0,09	- 0,00
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09	0,09	- 0,00
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,10	0,09	- 0,00



Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	>0,05	0,05	- 0,00
Lg13 Bos van arme zandgronden	>0,05	>0,05	- 0,00
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,06	- 0,00
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,06	- 0,00
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	>0,05	>0,05	- 0,00
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,06	0,06	- 0,00
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,05	- 0,00
H4030 Droge heiden	>0,05	0,05	- 0,00
L4030 Droge heiden	0,06	>0,05	- 0,00
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,06	>0,05	- 0,00
Lg09 Droog struisgrasland	>0,05	0,05	- 0,00
ZGL4030 Droge heiden	>0,05	>0,05	- 0,00
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,05	- 0,00
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,05	- 0,00
H2310 Stuiwandheiden met struikheide	>0,05	0,05	- 0,01
H7150 Pioniervegetaties met snabelbiezen	0,06	>0,05	- 0,01
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	>0,05	- 0,01
H3160 Zure vennen	>0,05	0,04	- 0,01
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,07	0,06	- 0,01

Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 9/18

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,05	- 0,01
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,04	- 0,01
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,06	>0,05	- 0,01
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	>0,05	0,04	- 0,01
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01

Binnenveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	0,06	- 0,00
H6410 Blauwgraslanden	0,07	0,06	- 0,01
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07	0,06	- 0,01



Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,05	- 0,00
ZGH314ohz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	>0,05	0,05	- 0,01
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	>0,05	0,04	- 0,01
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
Lgo6 Dotterbloemgrasland van beekdalen	>0,05	0,04	- 0,01
H314ohz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01

Kolland & Overlangbroek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,11	0,10	- 0,01



Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	0,04	- 0,01
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,04	- 0,01
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,05	- 0,01
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,05	- 0,01 (-)

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,04	- 0,01
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,04	- 0,01
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,04	- 0,01
H2310 Stui/zandheiden met struikheide	>0,05	0,04	- 0,01
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	>0,05	0,04	- 0,01



Sint Jansberg

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,04	- 0,01

Langstraat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,04	- 0,01
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01



Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lgo4 Zuur ven	>0,05	0,04	- 0,02
H3160 Zure vennen	>0,05	0,04	- 0,02
L4030 Droge heiden	>0,05	0,03	- 0,02
Lg09 Droog struisgrasland	>0,05	0,04	- 0,02
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,03	- 0,02
H2310 Stui fzandheiden met struikhei	>0,05	0,04	- 0,02
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,03	- 0,02
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,03	- 0,02
ZGH3160 Zure vennen	>0,05	0,03	- 0,02
Lg03 Zwakgebufferde sloot	>0,05	0,03	- 0,02
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>0,05	0,04	- 0,02
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,03	- 0,02
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,03	- 0,02
H4030 Droge heiden	>0,05	0,03	- 0,02

Biesbosch

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	>0,05	0,03	- 0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

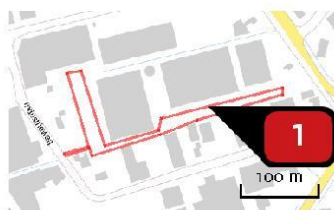
Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 14/18



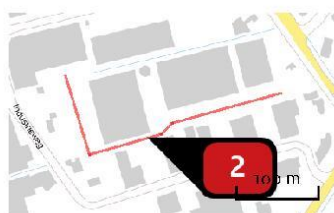
Emissie
(per bron)
bestaand



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vrachtauto's terrein
145538, 426670
318,77 kg/j
< 1 kg/j

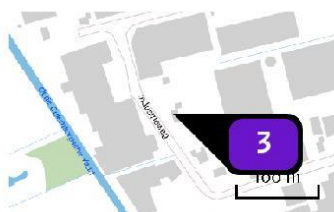
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 4	72,0	NOx NH3	318,77 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Shovels
145467, 426634
599,53 kg/j

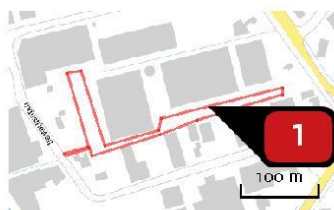
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE II, 75 – 130 kW, bouwjaar 2003/01, Cat. F	Shovels	35.000				NOx	599,53 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele
variatie
NOx

Schoorsteen gaswasser
145344, 426651
16,5 m
1,270 MW
Standaard profiel industrie
36,40 ton/j

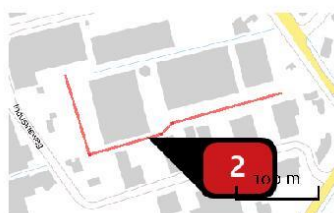
Emissie
(per bron)
toekomst



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vrachtauto's terrein
145538, 426670
40,69 kg/j
< 1 kg/j

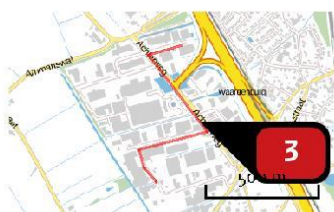
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	162,0	NOx NH3	40,69 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Shovels
145467, 426634
41,51 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Shovels	35.000				NOx	41,51 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vrachtwagens Story
145549, 426867
7,96 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	24,0	NOx NH3	7,96 kg/j < 1 kg/j

Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 16/18

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen gebruik



Naam	Schoorsteen biomassacentrale
Locatie (X,Y)	145344, 426651
Uitstoothoogte	25,0 m
Warmteinhoud	2,657 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	23,20 ton/j
NH3	801,50 kg/j

Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 17/18



AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen
gebruik

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

Rekenbasis Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:
AERIUS versie 2016L_20171215_64190d2dzb
Database versie 2016L_20170828_c3f058foof
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Berekening voor eigen gebruik

bestaand
toekomst

RVtvHQGdzT6s (11 april 2018)
pagina 18/18





**Bijlage D Bronbestand NNM berekening bestaande
situatie**



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10
Gaswasser	Gaswasser na houtkrullendroger	16,50	4,00	4,10	0,00141500	0,00122240
Filter KVP	Stoffilter buiten KVP	7,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001041
Koeler A	Emissiepunt korrelkoeler A	12,00	0,60	0,75	0,00000000	0,00001389
Koeler B	Emissiepunt korrelkoeler A	12,00	0,60	0,75	0,00000000	0,00001389
Hamerm b	Hamermolen bestaand	8,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00001041
Hamerm n	Hamermolen nieuw	8,00	0,70	0,80	0,00000000	0,00001940
FilterGVP2	Stoffilter tussen GVP2 A	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001041
FilterGVP2	Stoffilter tussen GVP2 B	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001041



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC
Gaswasser	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Filter KVP	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Koeler A	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Koeler B	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Hamerm b	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Hamerm n	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
FilterGVP2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
FilterGVP2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05
Gaswasser	61,110	301,0	1,349	5,00	Ja	7144,00	False	False	False	False	False
Filter KVP	0,050	285,0	0,000	5,00	Ja	7144,00	False	False	False	False	False
Koeler A	2,800	313,0	0,108	5,00	Ja	7144,00	False	False	False	False	False
Koeler B	2,800	313,0	0,108	5,00	Ja	7144,00	False	False	False	False	False
Hamerm b	2,083	303,0	0,052	5,00	Ja	7144,00	False	False	False	False	False
Hamerm n	3,890	303,0	0,097	5,00	Ja	7144,00	False	False	False	False	False
FilterGVP2	0,050	285,0	0,000	5,00	Ja	7144,00	False	False	False	False	False
FilterGVP2	0,050	285,0	0,000	5,00	Ja	7144,00	False	False	False	False	False



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Gaswasser	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Filter KVP	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Koeler A	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Koeler B	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Hamerm b	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Hamerm n	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
FilterGVP2	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
FilterGVP2	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Geomilieu V4.40

27-6-2018 10:03:13



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Gaswasser	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Filter KVP	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Koeler A	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Koeler B	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Hamerm b	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Hamerm n	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
FilterGVP2	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
FilterGVP2	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True

Geomilieu V4.40

27-6-2018 10:03:13



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September
Gaswasser	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Filter KVP	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Koeler A	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Koeler B	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Hamerm b	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Hamerm n	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
FilterGVP2	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
FilterGVP2	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Geomilieu V4.40

27-6-2018 10:03:13



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	October	November	December
Gaswasser	True	True	True
Filter KVP	True	True	True
Koeler A	True	True	True
Koeler B	True	True	True
Hamerm b	True	True	True
Hamerm n	True	True	True
FilterGVP2	True	True	True
FilterGVP2	True	True	True



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.
VW + mach	Vrachtauto's en machines	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00
VW Sto	Vrachtwagens Storyterrein	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
VW weg	Vrachtwagens op weg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
VW wegA	Vrachtwagens op weg A	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
VW wegB	Vrachtwagens op weg B	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
PA weg	Personenautos op weg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
PA wegA	Personenauto's op weg A	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
PA wegB	Personenautos op weg B	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00

Geomilieu V4.40

27-6-2018 10:03:13



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp
VW + mach	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW Sto	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW weg	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW wegA	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW wegB	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
PA weg	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
PA wegA	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
PA wegB	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
VW + mach	0,000	0,00	1.00	78,00	--	--	--	--	--	--
VW Sto	0,000	0,00	1.00	8,00	--	--	--	--	--	--
VW weg	0,000	0,00	1.00	75,00	--	--	--	--	--	--
VW wegA	0,000	0,00	1.00	38,00	--	--	--	--	--	--
VW wegB	0,000	0,00	1.00	37,00	--	--	--	--	--	--
PA weg	0,000	0,00	1.00	40,00	--	--	--	100,00	--	--
PA wegA	0,000	0,00	1.00	20,00	--	--	--	100,00	--	--
PA wegB	0,000	0,00	1.00	20,00	--	--	--	100,00	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)
VW + mach	--	--	--	97,43	1,28	1,28	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Sto	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegA	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PA wegB	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)
VW + mach	--	--	--	--	--	--	0	0
VW Sto	--	--	--	--	--	--	0	0
VW weg	--	--	--	--	--	--	0	0
VW wegA	--	--	--	--	--	--	0	0
VW wegB	--	--	--	--	--	--	0	0
PA weg	--	--	--	--	--	--	0	0
PA wegA	--	--	--	--	--	--	0	0
PA wegB	--	--	--	--	--	--	0	0



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)
VW + mach	0	0	0	0	0	0
VW Sto	0	0	0	0	0	0
VW weg	0	0	0	0	0	0
VW wegA	0	0	0	0	0	0
VW wegB	0	0	0	0	0	0
PA weg	0	0	0	0	0	0
PA wegA	0	0	0	0	0	0
PA wegB	0	0	0	0	0	0



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)
VW + mach	0	0	0	0	0
VW Sto	0	0	0	0	0
VW weg	0	0	0	0	0
VW wegA	0	0	0	0	0
VW wegB	0	0	0	0	0
PA weg	0	0	0	0	0
PA wegA	0	0	0	0	0
PA wegB	0	0	0	0	0



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
VW + mach	0	0	0	0	0
VW Sto	0	0	0	0	0
VW weg	0	0	0	0	0
VW wegA	0	0	0	0	0
VW wegB	0	0	0	0	0
PA weg	0	0	0	0	0
PA wegA	0	0	0	0	0
PA wegB	0	0	0	0	0



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)
VW + mach	0	0	0	0	0
VW Sto	0	0	0	0	0
VW weg	0	0	0	0	0
VW wegA	0	0	0	0	0
VW wegB	0	0	0	0	0
PA weg	0	0	0	0	0
PA wegA	0	0	0	0	0
PA wegB	0	0	0	0	0



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H24)
VW + mach	0
VW Sto	0
VW weg	0
VW wegA	0
VW wegB	0
PA weg	0
PA wegA	0
PA wegB	0



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
 PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam Omschr. DeltaX DeltaY



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
Aw 27	Achterweg 27
Iw 38	Industrieweg 38
Aw 15	Achterweg 15
Aw 16	Achterweg 16
Sw 18A	Steenweg 18A
Aw 21	Achterweg 21
Iw 19	Industrieweg 19
Iw 25	Industrieweg 25
McD	McDonalds
IW 10	Industrieweg 10
IW 9 1	Industrieweg 9 1



PLOS17C bestaand

Model: Bestaand
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
GVP2 + sch	Grootverpakking 2 + schaverij	10,00
KVP	Kleinverpakking	10,00
korrel	korrelhal	10,00
LH GVP	Loshal GVP	10,00
Opslaghal	Opslaghal	10,00



**Bijlage E Bronbestand NNM berekening aangevraagde
situatie**



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	%NO2
------	---------	--------	----------	-----------	----------	-----------	----------	---------	---------	------------	---------	------



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz
Gasw SS1	Gaswasser na resthoutdroger	25.00	1.50	1.60	0.00000000	0.00033330	0.00000000	0.00000000
Filter KVP	Stoffilter buiten KVP	7.00	1.00	1.10	0.00000000	0.00001041	0.00000000	0.00000000
Koeler A	Emissiepunt korrelkoeler A	12.00	0.60	0.75	0.00000000	0.00001389	0.00000000	0.00000000
Koeler B	Emissiepunt korrelkoeler A	12.00	0.60	0.75	0.00000000	0.00001389	0.00000000	0.00000000
Hamerm b	Hamermolen bestaand	8.00	0.50	0.60	0.00000000	0.00001041	0.00000000	0.00000000
Hamerm n	Hamermolen nieuw	8.00	0.70	0.80	0.00000000	0.00001940	0.00000000	0.00000000
FilterGVP2	Stoffilter tussen GVP2 A	8.00	1.00	1.10	0.00000000	0.00001041	0.00000000	0.00000000
FilterGVP2	Stoffilter tussen GVP2 B	8.00	1.00	1.10	0.00000000	0.00001041	0.00000000	0.00000000
SS BM	Schoorsteen biomassacentrale	25.00	1.50	1.60	0.00073600	0.00002540	0.00000000	0.00000000
Droger	Dryer One droger	25.00	3.00	3.10	0.00000000	0.00032830	0.00000000	0.00000000
HM toek	Hamermolen toekomst	8.00	0.50	0.60	0.00000000	0.00001041	0.00000000	0.00000000
Gasw SS2	Gaswasser na resthoutdroger	25.00	1.50	1.60	0.00000000	0.00033330	0.00000000	0.00000000



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte	% NO2	Geb.bron
Gasw SS1	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	17.000	295.0	0.235	5.00	Ja
Filter KVP	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.050	285.0	0.000	5.00	Ja
Koeler A	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	2.800	313.0	0.108	5.00	Ja
Koeler B	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	2.800	313.0	0.108	5.00	Ja
Hamerm b	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	2.083	303.0	0.052	5.00	Ja
Hamerm n	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	3.890	303.0	0.097	5.00	Ja
FilterGVP2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.050	285.0	0.000	5.00	Ja
FilterGVP2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.050	285.0	0.000	5.00	Ja
SS BM	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	11.060	473.0	2.869	5.00	Ja
Droger	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	77.780	323.0	4.079	5.00	Ja
HM toek	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	2.083	303.0	0.052	5.00	Ja
Gasw SS2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	17.000	295.0	0.235	5.00	Ja



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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
Gasw SS1	6257.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Filter KVP	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Koeler A	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Koeler B	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Hamerm b	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Hamerm n	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
FilterGVP2	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
FilterGVP2	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
SS BM	8760.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Droger	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
HM toek	7144.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Gasw SS2	6257.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Gasw SS1	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Filter KVP	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Koeler A	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Koeler B	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Hamerm b	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Hamerm n	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
FilterGVP2	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
FilterGVP2	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
SS BM	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Droger	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
HM toek	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Gasw SS2	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
 PLOS17C - PLOS17C
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Gasw SS1	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Filter KVP	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Koeler A	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Koeler B	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Hamerm b	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Hamerm n	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
FilterGVP2	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
FilterGVP2	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
SS BM	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Droger	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
HM toek	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Gasw SS2	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS
Naam Omschr. DeltaX DeltaY



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
Aw 27	Achterweg 27
Iw 38	Industrieweg 38
Aw 15	Achterweg 15
Aw 16	Achterweg 16
Sw 18A	Steenweg 18A
Aw 21	Achterweg 21
Iw 19	Industrieweg 19
Iw 25	Industrieweg 25
McD	McDonalds
IW 10	Industrieweg 10
IW 9 1	Industrieweg 9 1



Model: Toekomst met biomassacentrale volgens leverancier, rapport C10
PLOS17C - PLOS17C
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
GVP2 + sch	Grootverpakking 2 + schaverij	10.00
KVP	Kleinverpakking	10.00
korrel	korrelhal	10.00
LH GVP	Loshal GVP	10.00
Opslaghal	Opslaghal	10.00
Geb BM	Gebouw biomassacentrale	15.00
	droger	15.00



Bijlage F Aardgasverbruik Plomp en Zn. in jaar 2012



SCHOLT
ENERGY CONTROL

Gerard de Graauw - Pomp en Zonen B....

Home Aansluitingen Verbruiken Facturen Termijnmarkt

Overzicht

Selecteer jaar 2012 [v] [q]

Periode	Factuurprijs in Cct/m³	Verbruiken in m³	Leveringskosten in Cct
Jan 2012	€ct 22,26	576,481	€ 128,334
Feb 2012	€ct 26,86	633,682	€ 170,192
Mrt 2012	€ct 24,31	612,567	€ 148,934
Apr 2012	€ct 25,25	506,008	€ 127,761
Mei 2012	€ct 24,88	530,558	€ 131,983
Jun 2012	€ct 24,07	364,024	€ 87,621
Jul 2012	€ct 24,86	314,118	€ 78,089
Aug 2012	€ct 24,56	342,742	€ 84,188
Sep 2012	€ct 26,08	344,567	€ 89,869
Okt 2012	€ct 27,03	448,733	€ 121,278
Nov 2012	€ct 27,60	502,493	€ 138,665
Dec 2012	€ct 27,83	488,793	€ 136,007
Jaar	€ct 25,47	5.664,765	€ 1.442,921

Download

12 van 12 items gevonden

> Prijzen zijn inclusief contractuele vergoeding > Kosten zijn exclusief belastingen