

Concept-rapportage onderzoek stikstofdepositie

Hein Heun B.V. Vroomshoop

Locatie Schoolstraat 12, Vroomshoop

Inhoudsopgave	
1	Inleiding..... 3
1.1	Aanleiding 3
1.2	Situatieschets 4
2	Berekeningssystematiek 5
2.1	Emissies ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten 5
2.1.1	Voertuigemissies van en naar de inrichting 6
2.1.2	Voertuigemissies binnen de inrichting - auto's, vrachtwagens en tractoren 7
2.1.3	Voertuigemissies binnen de inrichting – mobiele werktuigen 8
2.1.4	Overige bedrijfsemisies..... 10
3	Rekenresultaten 11
4	Samenvattende bevindingen en conclusies 12

bijlage 1: bepaling NOx- emissie Hogedrukspuit met CalcValEmis V2.0

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Hein Heun B.V. Vroomshoop is een effectbeoordeling stikstofdepositie uitgevoerd als gevolg van de activiteiten van dit bedrijf gelegen aan de Schoolstraat 12 te Vroomshoop.

Het bedrijf is voornemens om organisatorisch één geheel te gaan vormen met het bedrijf Van Hal Nieuwleusen BV dat is gevestigd aan de Schoolstaat 13/14. Het is de bedoeling om het terrein op een duurzame wijze in te richten, waarbij een eerste fase op het terrein aan de Schoolstraat 12 al is gerealiseerd. In dit onderzoek wordt de effecten op stikstofdepositie in het licht van de nieuwe aan te vragen omgevingsvergunning onderdeel milieu in beeld gebracht.

Op 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking is getreden. Met de PAS is de vergunningverlening (voor projecten en handelingen) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het aspect stikstof vereenvoudigd. De PAS creëert depositieruimte voor economische ontwikkelingen en waarborgt dat Natura 2000-doelen worden gehaald. Voor de toetsing of additionele stikstofdepositie al dan niet significant negatieve effecten geeft op de instandhoudingsdoelen voor Natura2000-gebieden kent de PAS een drempelwaarde en een grenswaarde.

- Voor projecten met een bijdrage groter dan de grenswaarde moet een vergunning Nbwet aangevraagd worden om aanspraak te maken op depositieruimte, die voor vergunningen ontwikkelingsruimte wordt genoemd. Deze ontwikkelingsruimte kan in de vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet worden toebedeeld aan het project. De grenswaarde is in principe 1 mol/ha/jr , maar wordt verlaagd tot 0,05 mol/ha/jr als er geen ontwikkelingsruimte meer toelaatbaar is voor het Natura2000 gebied.
- Voor projecten met een bijdrage kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr geldt voor de NB-wet een vrijstelling.
- Voor projecten die tussen de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr en de grenswaarde van 1 mol/ha/jr zitten geldt een meldingsplicht.

Het bedrijf heeft echter nog geen vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet 1998. Om deze reden zijn alle bedrijfsactiviteiten onderzocht.

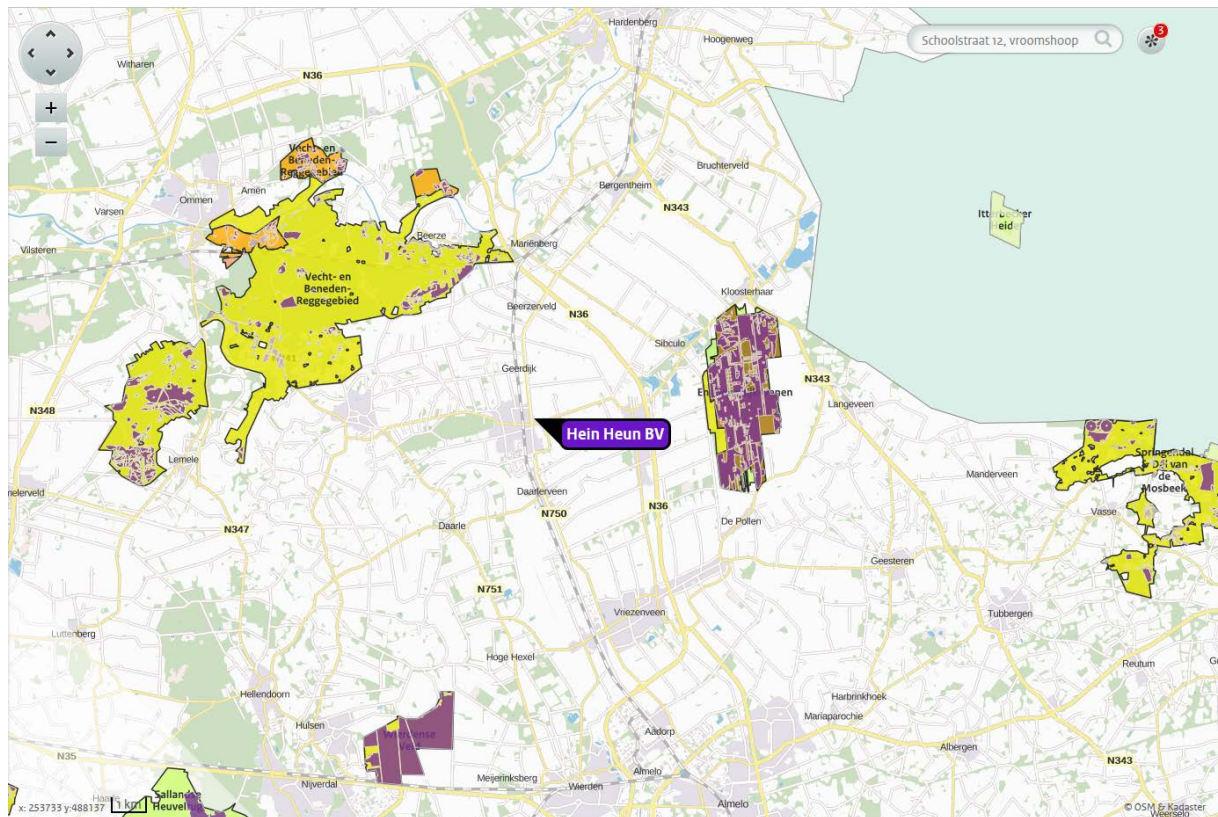
Om de additionele stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitatype te berekenen is het rekeninstrument AERIUS verplicht gesteld. Aan de hand van de resultaten van een berekening met AERIUS wordt bepaald worden welke vervolgstappen in het kader van de Natuurbeschermingswet gezet moeten worden.

Dit rapport geeft inzicht in de gehanteerde uitgangspunten, de emissies die plaats vinden, de rekenresultaten en de effecten hiervan op omliggende Natura 2000-gebieden. Het onderzoek is afgestemd op het Akoestisch onderzoek Industrielawaai van Akoestisch bureau Tideman (14.103.03 versie 09) van 5 oktober 2016 en het luchtkwaliteitonderzoek van Langelaar Milieuadvies (16028-11) van x oktober 2016 voor wat betreft voertuigbewegingen, locaties van bronnen en emissiefactoren.

1.2 Situatieschets

Hein Heun B.V. is een landelijk opererend sloop- en recyclingbedrijf. De vestiging in Vroomshoop is gelegen aan de Schoolstraat 12. Het naast gelegen terrein (Schoolstraat 13-14) is door het Bedrijf Van Hal Nieuwleusen in gebruik. Dit terrein werd voorheen door ForFarmers gebruikt. De bedrijven Hein Heun en Van Hal Nieuwleusen zullen in de toekomst als één inrichting gaan fungeren.

In figuur 1 is de ligging van de planlocatie weergegeven in relatie tot de omliggende Natura 2000-gebieden (groen) met de stikstofgevoelige habitats (paars).



Figuur 1 overzichtskaart incl. Natura 2000- gebieden (bron Aerials)

2 Berekeningssystematiek

2.1 Emissies ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten

De bedrijfsactiviteiten van Hein Heun BV worden voornamelijk buiten de inrichting (op projectlocatie van derden) uitgevoerd. De activiteiten op de werf aan de Schoolstraat, beperken zich tot organisatorische aansturing, administratie en aan- en afvoer/opslag/stalling/sortering van grond en afvalstoffen en onderhoud van machines/materieel en goederen.

In de bedrijfshallen worden de volgende materialen opgeslagen:

- Bedrijfsmiddelen zoals machines, gereedschap, werkkleding, voertuigen, hulpstukken, hulpmiddelen, keten tbv uitvoering werkzaamheden elders;
- Tijdelijke opslag van elders gedemonteerde onderdelen van machines, gebouwen materieel, voertuigen, vaartuigen etc;
- Opslag van grond- en hulpstoffen waaronder brandstoffen (dieselolie, gas), smeermiddelen, technische gassen, absorptiemiddelen, schoonmaakmiddelen die gebruikt worden bij de uitvoering van de werkzaamheden;

In de bedrijfshallen zijn tevens werkplaatsen ingericht voor het onderhouden, repareren en herstellen van motorvoertuigen en/of werktuigen/apparaten/machines en hulpmiddelen.

Daarnaast zijn personeelsvoorzieningen in de bedrijfshallen ondergebracht (kantine, wasgelegenheid, kleedruimte etc).

Het buitenterrein wordt gebruikt voor de volgende activiteiten;

- het opslaan, overslaan, sorteren en transporteren van grondstoffen (zoals zand, grind en granulaat) en afvalstoffen (zoals schroot, puin, asbest, hout en overige bouw- en sloopafval). Bij het sorteren kan een zeef worden ingezet;
- Het opslaan / stallen, onderhouden, schoonmaken en repareren van materieel, voertuigen , gereedschap en machines.

Voor de uitvoering van de activiteiten worden onder meer sorteerkranen, heftruck(s), shovels, bobcats een zeef en vrachtwagens (van Hein Heun B.V. zelf en van derde transporteurs) ingezet. Afhankelijk van de vraag of het aanbod zullen deze machines op het terrein worden ingezet.

In 2014 is een van de bestaande bedrijfshallen vervangen. Heun is voornemens op korte termijn een 2e bedrijfshal te vervangen. In deze nog te vervangen hal vindt met name onderhoud aan voertuigen en opslag van grond en hulpstoffen plaats. De basisactiviteiten bestaan uit het gebruik van shovels, kranen en overig materieel, de activiteiten in de hal en de verkeersbewegingen (personenwagens en vrachtwagens).

Het zijn met name de verbrandingsprocessen bij motoren van voertuigen en (mobiele) werktuigen die stikstofdioxiden (NOx) en ammoniak (NH3) naar de lucht emitteren.

Beide stoffen worden na emissie in de lucht verspreid en slaan vervolgens in de omgeving neer (depositie). Dit kan leiden tot negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden (o.a. verandering van vegetatie).

De (NOx) en ammoniak (NH3) emissies zijn ingeschat aan de hand van het akoestisch onderzoek van buro Tideman (14.103.03 versie 09) van 5 oktober 2016.

Op zowel de verkeers- als de bedrijfsemissies wordt nader ingegaan.

2.1.1 Voertuigemissies van en naar de inrichting

Om de verkeersgeneratie te bepalen is gebruik gemaakt van het opgestelde bedrijfsprofiel zoals is gebruikt voor de akoestische beoordeling door Tideman.

Voor de effectbeoordeling stikstofdepositie mag worden uitgegaan van een jaargemiddelde situatie terwijl voor toetsing aan de geluidnormen de representatieve bedrijfssituatie (RBS) maatgevend is. Dit betreft de situatie die maximaal kan optreden, 12 uitzonderingsdagen daargelaten. Deze RBS is een ruimere bedrijfssituatie dan de jaargemiddelde bedrijfssituatie. Voor alle dagen dat Hein Heun in bedrijf is (maandag t/m zaterdag) is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) en daarmee een worstcasebenadering.

personenauto's

Overeenkomstig het akoestisch onderzoek rijden er per etmaal maximaal 61,5 personenauto's op de inrichting (verdeeld over drie rijlijnen). Deze leiden tot 133 voertuigbewegingen per etmaal.

vrachtwagens & tractoren

Overeenkomstig het akoestisch onderzoek rijden er per etmaal maximaal 66,5 vrachtwagens (verdeeld over 3 rijlijnen) en 3 tractoren (1 rijlijn) op de inrichting. De emissiefactoren van het ministerie van VROM scharen tractoren onder 'zware vrachtwagens'. In totaal leidt dit tot 139 zware voertuigbewegingen per etmaal. Er is uitgegaan van zware vrachtwagens.

Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd in verschillende richtingen:

- In noordelijke richting via Beerzerveld tot de N36.
- In oostelijke richting via de Tonnendijk tot de N36
- In zuidelijke richting via de N750 tot Vriezenveen
- In westelijke richting via de N341 tot Den Ham.

Er wordt verondersteld dat het verkeer hier is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Bovendien is voor de autonome groei van het verkeer op rijkswegen in de PAS ontwikkelingsruimte gereserveerd.

In de onderstaande tabel zijn de onderscheiden wegvakken met verkeersgeneratie ten gevolge van Hein Heun BV weergegeven. Bibeko staat voor “Binnen de bebouwde kom”. Bubeko staat voor “Buiten de bebouwde kom”. De Aerius rapport toont de ligging van de wegvakken.

	totale verkeersgeneratie (+ afgrond)		272.0	272
	lichte motorvoertuigen (+ afgrond))		133.0	133
	zware motorvoertuigen (+ afgrond)		139.0	139
nr.	omschrijving	perc van totaal	licht	zwaar
W01	Schoolstraat naar Tonnendijk (bibeko)	70.0%	93	97
W02	Tonnendijk - tot N750 ri. N36 (bibeko)	50.0%	67	70
W03	Tonnendijk, N750 ri. N36 (bibeko)	40.0%	53	56
W04	Tonnendijk, N750 ri. N36 (bubeko)	40.0%	53	56
W05	N750 ri. Vriezeveen (bibeko)	10.0%	13	14
W06	N750 ri. Vriezeveen (bubeko)	10.0%	13	14
W07	N341 ri. Den Ham (bibeko)	20.0%	27	28
W08	N341 ri. Den Ham (bubeko)	20.0%	27	28
W09	Schoolstraat / Noorderweg ri. N36 (bibeko)	30.0%	40	42
W10	Schoolstraat / Noorderweg ri. N36 (bubeko)	30.0%	40	42

tabel 1: Verkeersgeneratie door Hein Heun BV

2.1.2 Voertuigemissies binnen de inrichting - auto's, vrachtwagens en tractoren

Overeenkomstig met het akoestisch onderzoek zijn er 6 lijnbronnen gemodelleerd die de vervoersbewegingen op het terrein van Heun weergegeven (Pw1-3 en Vw1-2, Tr1).

De rij snelheid zal tijdens de lange rechte stukken hoger en bij het manoeuvreren lager zijn. Binnen de inrichting rijden de voertuigen met een gemiddelde snelheid (overeenkomstig akoestisch onderzoek) van maximaal 15 km/u. Er is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor wegverkeer zoals die door het ministerie I&M elk jaar in maart beschikbaar worden gesteld. Er is uitgegaan van de hoogste emissiefactoren voor het langzaamste verkeerstype met de meeste stops. Deze behoren bij de snelheidstypering “stagnerend stadsverkeer”, een snelheidstypering die hoort bij verkeer met een gemiddelde snelheid van kleiner dan 15 km/uur en een hoge mate van congestie met gemiddeld ongeveer 10 stops per afgelegde kilometer. Hierdoor is het containers wisselen, wachten voor de weegbrug en andere stationaire activiteiten van voertuigen verdisconteerd in de gehanteerde emissiecijfers.

Aerius rond emissiefactoren kleiner dan 0,5 af op 0. Om onderschatting van de emissies te voorkomen zijn de emissiefactoren vermenigvuldigd met 10 en de aantal voertuigen gedeeld door 10, met uitzondering van Tr1: hier is gedeeld en vermenigvuldigd met een factor 5. Per saldo verandert de hoeveel gram per km van de emissiefactor dus niet.

In de onderstaande tabel zijn de emissies per lijnbron weergegeven.

lijnbron informatie				emissiefactor (g/km) x factor			
nr	lengte (km)	aantal (etm)	factor	NOx	NO2	NH3	PM10
PW1	0.06	2.90	x 10	5.3	1.4	0.3	0.4
PW2	0.07	5.00	x 10	5.3	1.4	0.3	0.4
PW3	0.12	2.50	x 10	5.3	1.4	0.3	0.4
Vw1	0.227	6.40	x 10	129.2	7.4	0.1	2.5
Vw2	0.192	6.90	x 10	129.2	7.4	0.1	2.5
TR1	0.265	1.20	x 5	64.6	3.7	0.1	1.2

tabel 2: emissies door auto's vrachtwagens en tractoren binnen de inrichting

2.1.3 Voertuigemissies binnen de inrichting – mobiele werktuigen

Heun zet voor haar bedrijfsprocessen verschillende mobiele werktuigen in.

Het betreft heftrucks, shovels en kranen, bobcats en een hogedrukspuit. Per bron volgt een korte uiteenzetting van de gehanteerde uitgangspunten om de emissie te bepalen:

Heftrucks

Overeenkomstig met het akoestisch onderzoek zijn er 8 puntbronnen gemodelleerd die de heftruckactiviteiten weergegeven (H01-H08). Hein Heun maakt gebruik van een Heftruck Komatsu - FD30-17. De heftrucks voldoen aan de emissienormen STAGE IIIA/TIER 3 (eerste inschrijving van het voertuig tussen 1 jan 2006 en 31 dec 2010). Aerius gaat bij vorkheftrucks tot 35KW vanaf 2007 uit van een emissiefactor voor NOx van maximaal 5,9 gram/kwh en een gemiddelde belasting van 60%.

Er is uitgegaan dat de heftrucks 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Dit leidt jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 186 uur en een NOx-emissie van 22,39 kg/j.

Shovels

Overeenkomstig met het akoestisch onderzoek zijn er 10 puntbronnen gemodelleerd die de activiteiten door shovels weergegeven, waarvan 5 punten als deze rond rijdt (Sr01-05) en 5 punten als deze in werking is (Sw01-05). De shovels zijn Liebherr L542, de brandstof is diesel en hebben een vermogen van 190 kW. De shovels voldoen aan de emissienormen STAGE IIIB/TIER 4i. (eerste inschrijving van het voertuig tussen 1 jan 2011 en 31 dec 2013) Aerius gaat bij laadschoppen tot 200KW vanaf 2011 uit van een emissiefactor voor NOx van maximaal 3,5 gram/kwh en een gemiddelde belasting van 60%.

Er is uitgegaan dat de shovels 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Voor de rijdende shovels leidt dit jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 86 uur en een NOx-emissie van 21,67 kg/j. Voor de werkende shovels leidt dit jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 203 uur en een NOx-emissie van 51,16 kg/j.

Kranen

Overeenkomstig met het akoestisch onderzoek zijn er 3 puntbronnen gemodelleerd die de activiteiten door kranen weergegeven (Kr01-03). Binnen de inrichting van Hein Heun BV worden de Hitachi ZX 670-3 kraan en de Liebherr 944 gebruikt. Er is uitgegaan van de Hitachi kraan omdat deze een veel groter vermogen heeft (345Kw) en daardoor ook de hoogste emissie heeft.

De brandstof is diesel en de kraan voldoet aan de emissienormen STAGE IIIA/TIER 3 (eerste inschrijving van het voertuig tussen 1 jan 2006 en 31 dec 2010). Aerius gaat bij kranen tot 450KW vanaf 2005 uit van een emissiefactor voor NOx van maximaal 3,6 gram/kwh en een gemiddelde belasting van 50%.

Er is uitgegaan dat de kraan 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Dit leidt jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 573 uur en een NOx-emissie van 355,83 kg/j.

Ten behoeve van het zeven of het verkleinen van puin wordt ook een mobiele kraan ingezet. Hierbij gaat het om de Liebherr A900C, de brandstof is diesel en de kraan heeft een vermogen van 95 kW. de kraan voldoet aan de emissienormen STAGE IIIA/TIER 3 (eerste inschrijving van het voertuig tussen 1 jan 2006 en 31 dec 2010). Aerius gaat bij kranen tot 100KW vanaf 2006 uit van een emissiefactor voor NOx van maximaal 3,6 gram/kwh en een gemiddelde belasting van 50%. Er is uitgegaan dat de kraan 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Dit leidt jaarlijks voor de puntbron tot een bedrijfsduur van 2503 uur en een NOx-emissie van 428,01 kg/j.

Bobcats

Binnen de inrichting van Hein Heun BV rijden verschillende types minishovels en minikranen rond. Deze bobcats kennen verschillende typen (S70, S100, S450), variërend van 17,5 tot 40 kW. De brandstof is diesel en de bobcats voldoen aan de emissienormen TIER 4 (eerste inschrijving van het voertuig na 1 januari 2014). Aerius gaat bij graaf-laadcombinaties tot 70 Kw vanaf 2011 uit van een emissiefactor voor NOx van maximaal 4,0 gram/kwh en een gemiddelde belasting van 40%. Er is uitgegaan dat de Bobcats 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Dit leidt jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 469 uur en een NOx-emissie van 37,52 kg/j.

Proefdraaien machines

Het akoestisch onderzoek gaat verder uit dat dagelijks machines 3 uur proefdraaien, waarbij de dieselmotor stationair draait (Pd01-03). Omdat dit betrekking heeft op de bovenstaande machines is uitgegaan van de zwaarste: de Hitachi kraan. Dit leidt jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 313 uur en een NOx-emissie van 428,01 kg/j.

Hogedrukspuit

Hein Heun gebruikt een Karcher HDS 8/18-4 CX om de kraan mee te reinigen.

Een stoomspuit heeft een verbrandingsmotor (diesel) die zorgt voor heet water.

Met behulp van CalcValEmis V2.0c is de NOx- emissie ingeschat (zie bijlage 1).

De schatting van de NOx concentratie in mg/Nm3 (droog bij ref O2) is gedaan met behulp van rapport 'evaluatie Besluit Middelgrote stookinstallaties' van het ECN uit mei 2013.

Dit leidt bij een concentratie van 450 mg/Nm3 in het rookgas tot NOx-emissie van 1,1569 g/kWh. De hogedrukreiniger heeft een vermogen van (afgerond) 6kW en verbruikt bij volledige belasting 5,8 kg/uur diesel. 1 liter diesel weegt gemiddeld 0,83 kg.

Met Aerius is de NOx-emissie berekend, uitgaande van 100% belasting en 1251 draaiuren per jaar. De emissie NOx door de hogedrukreiniger is 8,68 Kg/j.

In de onderstaande tabel zijn de emissies van de mobiele werktuigen weergegeven.

mobiele bron informatie							emissiefactor	totale emissie
nr.	type werktuig	kw	brand- stof	stage- klasse	uren (jaar)	belasting %	NOX (g/kWh)	NOx (kg/jaar)
HS	Karcher stoomcleaner HDS 8/18-4 CX	6	diesel	nvt	1251	100%	1.1569	8.6836914
H01	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5.9	22.38696
H02	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5.9	22.38696
H03	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5.9	22.38696
H04	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5.9	22.38696
H05	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5.9	22.38696
H06	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5.9	22.38696
H07	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5.9	22.38696
H08	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5.9	22.38696
Sr01	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIIb	86	60%	3.5	21.672
Sr02	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIIb	86	60%	3.5	21.672
Sr03	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIIb	86	60%	3.5	21.672
Sr04	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIIb	86	60%	3.5	21.672
Sr05	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIIb	86	60%	3.5	21.672
Sw01	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIIb	203	60%	3.5	51.156
Sw02	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIIb	203	60%	3.5	51.156
Sw03	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIIb	203	60%	3.5	51.156
Sw04	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIIb	203	60%	3.5	51.156
Sw05	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIIb	203	60%	3.5	51.156
Kr01	Hitachi ZX 670-3	345	diesel	IIIb	573	50%	3.6	355.833
Kr02	Hitachi ZX 670-3	345	diesel	IIIb	573	50%	3.6	355.833
Kr03	Hitachi ZX 670-3	345	diesel	IIIb	573	50%	3.6	355.833
Mk1	Bobcats max 50 KW	50	diesel	IVi	469	40%	4	37.52
Mk2	Bobcats max 50 KW	50	diesel	IVi	469	40%	4	37.52
Pd01	Proefdraaien machines (Hitachi Kraan)	345	diesel	IIIb	313	25%	3.6	97.1865
Pd02	Proefdraaien machines (Hitachi Kraan)	345	diesel	IIIb	313	25%	3.6	97.1865
Pd03	Proefdraaien machines (Hitachi Kraan)	345	diesel	IIIb	313	25%	3.6	97.1865
Zk01	Liebherr A900C Kraan tbv zeven of verkleinen	95	diesel	IIIa	2503	50%	3.6	428.013

2.1.4 Overige bedrijfsemissies

Stookinstallatie

Een stookinstallatie veroorzaakt enige mate van NO₂-uitstoot. De emissie van de stookinstallatie is gebaseerd op de maximale emissie-eisen zoals deze zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Conform artikel 3.10a van het genoemde besluit wordt voor een stookinstallatie met een nominaal vermogen groter dan 400 kilowatt en kleiner dan 1 megawatt voldaan aan 70 mg stikstofoxiden. Dit is in onderhavige situatie een worst-case aanname.

Er wordt aangenomen dat Heun maximaal 10.000 m³ aardgas per jaar gebruikt voor de verwarming van hun gebouwen in de winterperiode. Dit is verdeeld over 2 puntbronnen.

1 kuub gas (Groningen kwaliteit) gebruikt op basis van de samenstelling 8,43 Nm³ lucht (stoichiometrich) Dit geeft een stoichiometrich rookgasvolume van 7,7 Nm³ (droog) Bij een zuurstof overmaat van 3% wordt dit getal gecorrigeerd met $21/(21-3) = 1,16667$. De concentratie NO_x bedraagt 0,007 mg/Nm³ (droog rookgas bij 3% zuurstof).

Met bovenstaande gegevens kan per puntbron de jaaremissie NO_x worden berekend:
 $5.000 * 7,7 * 1.16667 * 0,07 = 3144 \text{ g/jaar (3,14 kg/jaar)}$.

3 Rekenresultaten

Met Aeries calculator is de additionele stikstofdepositie (NO_x en NH_3) op Natura2000 gebieden berekend voor 2016 in een straal van 10 kilometer om Hein Heun.

Aeries heeft automatisch 28 rekenpunten gelegd in 4 natuurgebieden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de additionele stikstofdepositie door Heun in twee natura2000 gebieden hoger is met hoger dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar. In Natura2000 gebied "Vecht- en Beneden-Reggegebied" is de maximale additionele stikstofdepositie 0,09 mol/ha/jaar. In Natura2000 gebied "Engbertsdijksvenen" is de maximale additionele stikstofdepositie 0,06 mol/ha/jaar.

In beide gevallen is de bijdrage kleiner dan 1 mol/ha/jr en is er nog voldoende ontwikkelingsruimte. Voor wat betreft de NB-wet is Heun is hiermee meldingsplichting in het kader van de PAS.

4 Samenvattende bevindingen en conclusies

In opdracht van Heun B.V. is een effectbeoordeling stikstofdepositie uitgevoerd als gevolg van de activiteiten van dit bedrijf gelegen aan Schoolstraat 12 te Vroomshoop.

Het bedrijf is voornemens om organisatorisch één geheel te gaan vormen met het bedrijf Van Hal Nieuwleusen BV dat is gevestigd aan de Schoolstaat 13/14. Het is de bedoeling om het terrein op een duurzame wijze in te richten, waarbij een eerste fase op het terrein aan de Schoolstraat 12 al is gerealiseerd.

Het bedrijf heeft echter nog geen vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet 1998. In dit kader is Langelaar Milieuadvies gevraagd inzicht te geven in de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van de verkeersbewegingen en bedrijfsactiviteiten. De effecten op stikstofdepositie in het licht van de nieuwe aan te vragen omgevingsvergunning onderdeel milieu zijn in beeld gebracht.

De door het verkeer en de werktuigen naar de lucht geëmitteerde stoffen zijn stikstofdioxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Beide stoffen worden na emissie in de lucht verspreid en slaan vervolgens in de omgeving neer (depositie). Omdat dit tot negatieve gevolgen kan leiden voor Natura 2000-gebieden (o.a. verandering van vegetatie), is met Aeries Calculator onderzocht hoe groot de depositie van stikstofoxiden op natuurgebieden in een straal van 10 kilometer rond het bedrijf is.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de additionele stikstofdepositie door Heun in twee natura2000 gebieden hoger is met hoger dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar. In Natura2000 gebied "Vecht- en Beneden-Reggegebied" is de maximale additionele stikstofdepositie 0,09 mol/ha/jaar. In Natura2000 gebied "Engbertsdijkerven" is de maximale additionele stikstofdepositie 0,06 mol/ha/jaar.

In beide gevallen is de bijdrage kleiner dan 1 mol/ha/jr en is er nog voldoende ontwikkelingsruimte. Voor wat betreft de NB-wet is Heun is hiermee meldingsplichting in het kader van de PAS. De Aeries-rapportage is separaat bijgevoegd. initiatief.

Bijlagen

bijlage 1

bepaling NOx- emissie Hogedruksput met CalcValEmis V2.0c

Berekening van emissies		Taal	Menu	
CalcValEmiss Versie 2.0c : Deze versie is te gebruiken tot 1-1-2017. 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	Karcher stoomcleaner HDS 8/18-4 CX	type	ZUIGERMOTOR	
	bedrijfsvoering	8760 uur/jaar	7 dagen/week; 24 uur/dag	
	thermisch vermogen	10.00 MW		
	elektrisch rendement	40 %		
	elektrisch vermogen	4.0 MW		
	max. stoomproductie			
Brandstof	brandstof 1 (100% DIESEL/LFO/HBO) amenstelling	1.04E+03 kg/jaar	1039	
	brandstof 2 GEEN			
	brandstof 3 GEEN			
	brandstof 4 GEEN			
	stoichiometrisch luchtverbruik	1.32E+00 Nm ³ /uur		
	stoichiometrisch rookgasvolume (droog)	1.23E+00 Nm ³ /uur ==>	0.245 Nm ³ /MJ	
	energieverbruik	5.04E-03 GJ/uur ==>	1.40E+00 kWh	
Luchtgegevens	belasting	0 %		
	luchtdruk	1013 hPa		
	temperatuur	15.0 °C		
	relatieve vochtigheid	60.0 %		
	absolute vochtigheid	1.01 vol% ==>	6.33 g/kg droge lucht	
	dichtheid	1.288 kg/Nm ³ ==>	1.221 kg/m ³	
	debiet (berekend)	0.00 kg/s ==>	1.33E+00 Nm ³ /uur (nat)	
	soortelijke warmte	1.30 kJ/(Nm ³ .K)		
	warmtetoevoer (Tref=0°C)	0.0 kW		
Invoer emissiegegevens	luchtfactor	1.00		
	O ₂ -concentratie	0.0 vol% (droog)		
	CO ₂ -concentratie (theoretisch)	15.3 vol% (droog)		
	H ₂ O-concentratie (theoretisch)	12.7 vol% (nat)		
	CO-concentratie	0.0 vppm (droog)		
	CxHy-concentratie als C ₃ H ₈	0.0 vppm (nat)		
	NO _x -concentratie als NO ₂	450.0 mg/Nm ³ (droog bij O ₂ re)	450	
	SO ₂ -concentratie (theoretisch)	121.1 vppm (droog)		
	SO ₃ -concentratie	0.00 mg/Nm ³ (droog)		
	stof-concentratie	0.00 mg/Nm ³ (droog)		
	debiet (invoer)	--		
	temperatuur	100 °C		
Berekende rookgasparameters	relatieve druk	0 hPa		
	Emissie			
Berekende parameters	ontzwaveling	0.0 %		

rapportage onderzoek stikstofdepositie

Hein Heun B.V. Vroomshoop

Locatie Schoolstraat 12, Vroomshoop

*behorende bij Aeries rapport RzFKbnCrFRgJ
t.b.v. bepaling projecteffect*

Inhoudsopgave	
1	Inleiding..... 3
1.1	Aanleiding 3
1.2	Situatieschets 4
1.3	Leeswijzer..... 4
2	Berekeningssystematiek 5
2.1	Emissies ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten 5
2.1.1	Voertuigemissies van en naar de inrichting 5
2.1.2	Voertuigemissies binnen de inrichting - auto's, vrachtwagens en tractoren 7
2.1.3	Voertuigemissies binnen de inrichting – mobiele werktuigen 7
2.1.4	Overige bedrijfsemissies..... 9
3	Bepaling projecteffect..... 10
3.1	Toestemmingsbesluit op grond van de Wet Natuurbescherming 10
3.2	Uitgangspunten Projecteffect..... 10
3.3	Gewijzigde of nieuwe activiteiten, bronnen of emissies. 10
4	Rekenresultaten 12
5	Samenvattende bevindingen en conclusies 13

bijlage 1: bepaling NOx- emissie Hogedrukspuit met CalcValEmis V2.0

bijlage 2: projecteffect -bij12.nl-

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Hein Heun B.V. Vroomshoop is een effectbeoordeling stikstofdepositie uitgevoerd als gevolg van de activiteiten van dit bedrijf gelegen aan de Schoolstraat 12 te Vroomshoop.

Het bedrijf is voornemens om organisatorisch één geheel te gaan vormen met het bedrijf Van Hal Nieuwleusen BV dat is gevestigd aan de Schoolstraat 13/14. Het is de bedoeling om het terrein op een duurzame wijze in te richten, waarbij een eerste fase op het terrein aan de Schoolstraat 12 al is gerealiseerd. In dit onderzoek wordt de effecten op stikstofdepositie in het licht van de nieuwe aan te vragen omgevingsvergunning onderdeel milieu in beeld gebracht.

Op 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking is getreden. Met de PAS is de vergunningverlening (voor projecten en handelingen) in het kader van de Wet Natuurbescherming voor het aspect stikstof vereenvoudigd. De PAS creëert depositieruimte voor economische ontwikkelingen en waarborgt dat Natura 2000-doelen worden gehaald. Voor de toetsing of additionele stikstofdepositie al dan niet significant negatieve effecten geeft op de instandhoudingsdoelen voor Natura2000-gebieden kent de PAS een drempelwaarde en een grenswaarde.

- Voor projecten met een bijdrage groter dan de grenswaarde moet een vergunning Nbwet aangevraagd worden om aanspraak te maken op depositieruimte, die voor vergunningen ontwikkelingsruimte wordt genoemd. Deze ontwikkelingsruimte kan in de vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet worden toebedeeld aan het project. De grenswaarde is in principe 1 mol/ha/jr , maar wordt verlaagd tot 0,05 mol/ha/jr als er geen ontwikkelingsruimte meer toelaatbaar is voor het Natura2000 gebied.
- Voor projecten met een bijdrage kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr geldt voor de NB-wet een vrijstelling.
- Voor projecten die tussen de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr en de grenswaarde van 1 mol/ha/jr zitten geldt een meldingsplicht.

Om de additionele stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitatype te berekenen is het rekeninstrument AERIUS verplicht gesteld. Aan de hand van de resultaten van een berekening met AERIUS wordt bepaald worden welke vervolgstappen in het kader van de Natuurbeschermingswet gezet moeten worden.

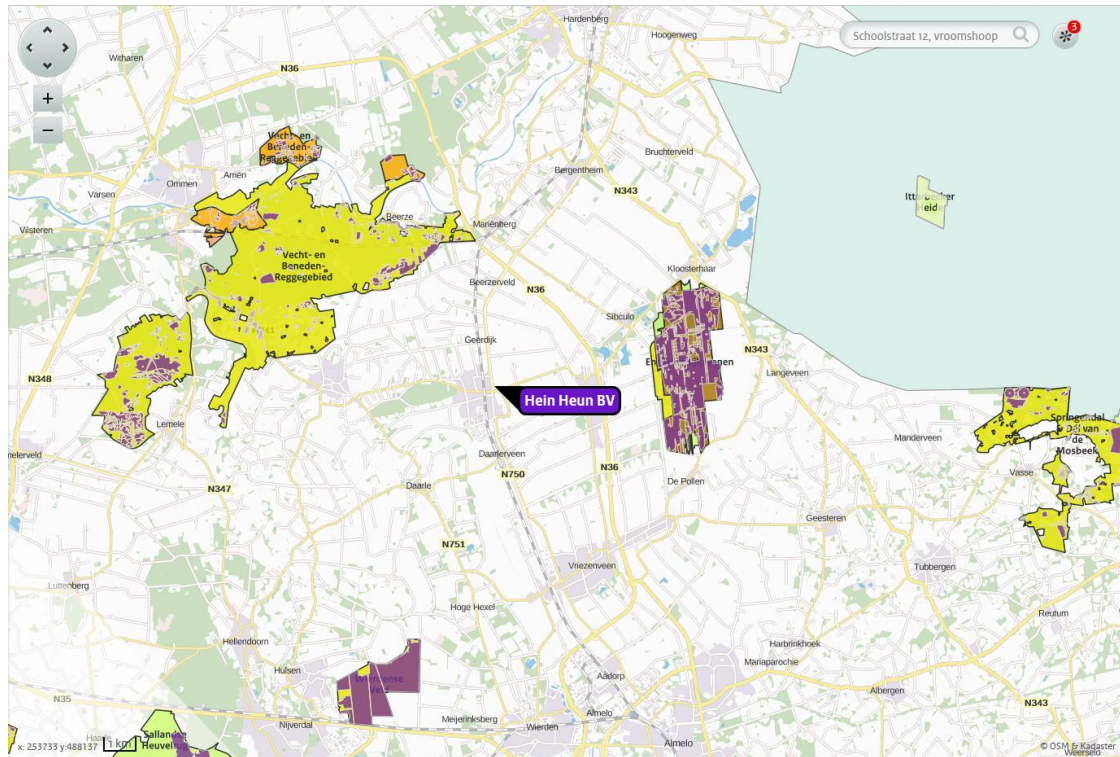
Dit rapport geeft inzicht in de gehanteerde uitgangspunten, de emissies die plaats vinden, de rekenresultaten en de effecten hiervan op omliggende Natura 2000-gebieden. Het onderzoek is afgestemd op het Akoestisch onderzoek Industrielawaai van Akoestisch bureau Tideman (14.103.03 versie 12) van 5 februari 2017 en het luchtkwaliteitonderzoek van Langelaar Milieuadvies (16028-11) van 6 maart 2018 voor wat betreft voertuigbewegingen, locaties van bronnen en emissiefactoren.

Het onderzoek richt zich op alle bedrijfsactiviteiten. Aangezien er reeds sprake is van een toestemmingsbesluit op grond van de Wnb (Aerius melding), is bepaald hoe groot het 'projecteffect' is ten opzichte van de bedrijfssituatie die in het kader van de Aerius melding onderzocht is.

1.2 Situatieschets

Hein Heun B.V. is een landelijk aannemingbedrijf van sloop-, bouw- en infrawerken. De vestiging in Vroomshoop is gelegen aan de Schoolstraat 12. Het naast gelegen terrein (Schoolstraat 13-14) is door het Bedrijf Van Hal Nieuwleusen in gebruik. Dit terrein werd voorheen door ForFarmers gebruikt. De bedrijven Hein Heun en Van Hal Nieuwleusen zullen in de toekomst als één inrichting gaan fungeren.

Figuur 1 geeft de ligging van de planlocatie weer in relatie tot de omliggende Natura 2000-gebieden (groen) met de stikstofgevoelige habitats (paars).



Figuur 1 overzichtskaart incl. Natura 2000- gebieden (bron Aerials)

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft inzicht in de emissies ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten in het licht van de nieuwe aan te vragen omgevingsvergunning onderdeel milieu.

Hoofdstuk 3 staat in het teken van het projecteffect en geeft inzicht in de nieuwe en /of gewijzigde activiteiten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in de omgeving van de inrichting ten opzichte van de bedrijfssituatie die in het kader van de Aerials melding onderzocht is.

Hoofdstuk 4 bevat de rekenresultaten van het projecteffect.

Ten slotte worden in hoofdstuk 5 samenvattende bevindingen en conclusies weergegeven.

2 Berekeningssystematiek

2.1 Emissies ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten

De bedrijfsactiviteiten van Hein Heun BV worden voornamelijk buiten de inrichting (op projectlocatie van derden) uitgevoerd. De activiteiten op de werf aan de Schoolstraat, beperken zich tot organisatorische aansturing, administratie en aan- en afvoer, op- en opslag van grond en afvalstoffen en stalling en onderhoud van machines/materieel en goederen.

In de bedrijfshallen worden de volgende materialen opgeslagen:

- Bedrijfsmiddelen zoals machines, gereedschap, werkkleding, voertuigen, hulpstukken, hulpmiddelen, keten tbv uitvoering werkzaamheden elders;
- Tijdelijke opslag van elders gedemonteerde onderdelen van machines, gebouwen materieel, voertuigen, vaartuigen etc;
- Opslag van grond- en hulpstoffen waaronder brandstoffen (dieselolie, gas), smeermiddelen, technische gassen, absorptiemiddelen, schoonmaakmiddelen die gebruikt worden bij de uitvoering van de werkzaamheden;

In de bedrijfshallen zijn tevens werkplaatsen ingericht voor het onderhouden, repareren en herstellen van motorvoertuigen en/of werktuigen/apparaten/machines en hulpmiddelen. Daarnaast zijn personeelsvoorzieningen in de bedrijfshallen ondergebracht (kantine, wasgelegenheid, kleedruimte etc).

Het buitenterrein wordt gebruikt voor de volgende activiteiten;

- het op- en overslaan en transporteren van grondstoffen (zoals zand, grind en granulaat) en afvalstoffen (zoals schroot, puin, asbest, hout en overige bouw- en sloopafval);
- Het opslaan / stallen, onderhouden, schoonmaken en repareren van materieel, voertuigen , gereedschap en machines.

Emissies naar de lucht vinden plaats door verkeersbewegingen (vrachtwagens, personenauto's, trekker) en de inzet van mobiele werktuigen (heftruck, shovel, kraan, bobcat). Op zowel de verkeers- als de bedrijfsemissies wordt nader ingegaan

De emissies fijnstof en stikstofdioxide zijn ingeschat aan de hand van het akoestisch onderzoek van buro Tideman (14.103.03 versie 12) van 5 februari 2017.

2.1.1 Voertuigemissies van en naar de inrichting

Om de verkeersgeneratie te bepalen is gebruik gemaakt van het opgestelde bedrijfsprofiel zoals is gebruikt voor de akoestische beoordeling door Tideman.

Voor de effectbeoordeling stikstofdepositie mag worden uitgegaan van een jaargemiddelde situatie terwijl voor toetsing aan de geluidnormen de representatieve bedrijfssituatie (RBS) maatgevend is. Dit betreft de situatie die maximaal kan optreden, 12 uitzonderingsdagen daargelaten. Deze RBS is een ruimere bedrijfssituatie dan de jaargemiddelde bedrijfssituatie. Voor alle dagen dat Hein Heun in bedrijf is (maandag t/m zaterdag) is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) en daarmee een worstcasebenadering.

personenauto's

Volgens het akoestisch onderzoek rijden er 114 voertuigbewegingen binnen de inrichting per etmaal (verdeeld over drie rijlijnen).

Rijlijn Pw1 is een route die begint en eindigt bij de openbare weg. Het aantal voertuigen op deze

rijlijn is gelijk aan het aantal voertuigbewegingen: 29 per etmaal.

De rijlijnen Pw2 en Pw3 zijn trajecten die beginnen bij de openbare weg en eindigen binnen de inrichting. Voertuigen rijden heen en terug over het hetzelfde traject. Het aantal voertuigen op deze rijlijn is de helft van het aantal voertuigbewegingen: respectievelijk 25 en 12,5 per etmaal. Per etmaal leidt dit in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) tot maximaal 66,5

personenauto's die vanaf de openbare weg de inrichting op rijden. In de jaargemiddelde situatie zijn dit maximaal 57 personenauto's per etmaal. Deze leiden tot $2 \times 57 = 114$ voertuigbewegingen.

vrachtwagens & tractoren

Volgens het akoestisch onderzoek het akoestisch onderzoek rijden er 139 voertuigbewegingen door vrachtwagens en tractoren binnen de inrichting per etmaal (verdeeld over drie rijlijnen). Alle drie rijlijnen (Tr1, Vw2 en Vw3) zijn trajecten die beginnen bij de openbare weg en eindigen binnen de inrichting. Voertuigen rijden heen en terug over het hetzelfde traject. Het aantal voertuigen op deze rijlijn is de helft van het aantal voertuigbewegingen: respectievelijk 3, 32 en 34,5 per etmaal.

De emissiefactoren van het ministerie van VROM scharen tractoren onder 'zware vrachtwagens'. Per etmaal leidt dit in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) tot maximaal 69,5 vrachtwagens en tractoren die vanaf de openbare weg de inrichting op rijden. Er is uitgegaan van zware vrachtwagens. In de jaargemiddelde situatie zijn dit maximaal 59,6 zware vrachtwagens per etmaal. Deze leiden tot $2 \times 59,6 = 119,2$ voertuigbewegingen.

Het verkeer van en naar de inrichting rijdt in verschillende richtingen:

- In noordelijke richting via Beerzerveld tot de N36.
- In oostelijke richting via de Tonnendijk tot de N36
- In zuidelijke richting via de N750 tot Vriezenveen
- In westelijke richting via de N341 tot Den Ham.

Er wordt verondersteld dat het verkeer hier is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Bovendien is voor de autonome groei van het verkeer op rijkswegen in de PAS ontwikkelingsruimte gereserveerd.

In de volgende tabel zijn de onderscheiden wegvakken met verkeersgeneratie ten gevolge van Hein Heun BV weergegeven. Bibeko staat voor "Binnen de bebouwde kom". Bubeko staat voor "Buiten de bebouwde kom". De Aerius rapport toont de ligging van de wegvakken.

	totale verkeersgeneratie (+ afgrond)		233,2	233
	lichte motorvoertuigen (+ afgrond))		114,0	114
	zware motorvoertuigen (+ afgrond)		119,2	119
nr.	omschrijving	perc van totaal	licht	zwaar
W01	Schoolstraat naar Tonnendijk (bibeko)	70,0%	80	83
W02	Tonnendijk - tot N750 ri. N36 (bibeko)	50,0%	57	60
W03	Tonnendijk, N750 ri. N36 (bibeko)	40,0%	46	48
W04	Tonnendijk, N750 ri. N36 (bubeko)	40,0%	46	48
W05	N750 ri. Vriezeveen (bibeko)	10,0%	11	12
W06	N750 ri. Vriezeveen (bubeko)	10,0%	11	12
W07	N341 ri. Den Ham (bibeko)	20,0%	23	24
W08	N341 ri. Den Ham (bubeko)	20,0%	23	24
W09	Schoolstraat / Noorderweg ri. N36 (bibeko)	30,0%	34	36
W10	Schoolstraat / Noorderweg ri. N36 (bubeko)	30,0%	34	36

tabel 1: Verkeersgeneratie door Hein Heun BV

2.1.2 Voertuigemissies binnen de inrichting - auto's, vrachtwagens en tractoren

Overeenkomstig met het akoestisch onderzoek zijn er 6 lijnbronnen gemodelleerd die de vervoersbewegingen op het terrein van Heun weergegeven (Pw1-3 en Vw1-2, Tr1).

De rijnsnelheid zal tijdens de lange rechte stukken hoger en bij het manoeuvreren lager zijn. Binnen de inrichting rijden de voertuigen met een gemiddelde snelheid (overeenkomstig akoestisch onderzoek) van maximaal 15 km/u. Er is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor wegverkeer zoals die door het ministerie I&M elk jaar in maart beschikbaar worden gesteld. Er is uitgegaan van de hoogste emissiefactoren voor het langzaamste verkeerstype met de meeste stops. Deze behoren bij de snelheidstypering "stagnerend stadsverkeer", een snelheidstypering die hoort bij verkeer met een gemiddelde snelheid van kleiner dan 15 km/uur en een hoge mate van congestie met gemiddeld ongeveer 10 stops per afgelegde kilometer. Hierdoor is het containers wisselen, wachten voor de weegbrug en andere stationaire activiteiten van voertuigen verdisconteerd in de gehanteerde emissiecijfers.

Aerius rond emissiefactoren kleiner dan 0,5 af op 0. Om onderschatting van de emissies te voorkomen zijn de emissiefactoren vermenigvuldigd met 10 en de aantal voertuigen gedeeld door 10, met uitzondering van Tr1: hier is gedeeld en vermenigvuldigd met een factor 5. Per saldo verandert de hoeveel gram per km van de emissiefactor dus niet. In de onderstaande tabel zijn de emissies per lijnbron weergegeven.

lijnbron informatie			emissiefactor (g/km) x factor					totale emissie (kg/jr)	
nr	lengte (km)	aantal (etm)	factor	NOx	NO2	NH3	PM10	NOx	NH3
PW1	0,06	2,90	x 10	5,0	1,3	0,3	0,4	0,32	0,02
PW2	0,07	5,00	x 10	5,0	1,3	0,3	0,4	0,64	0,04
PW3	0,12	2,50	x 10	5,0	1,3	0,3	0,4	0,55	0,03
Vw1	0,227	6,40	x 10	110,9	7,1	0,1	2,3	58,78	0,06
Vw2	0,192	6,90	x 10	110,9	7,1	0,1	2,3	53,60	0,06
TR1	0,265	1,20	x 5	55,4	3,6	0,1	1,2	6,43	0,01

tabel 2: emissies door auto's vrachtwagens en tractoren binnen de inrichting

2.1.3 Voertuigemissies binnen de inrichting – mobiele werktuigen

Heun zet voor haar bedrijfsprocessen verschillende mobiele werktuigen in. Het betreft heftrucks, shovels en kranen, bobcats en een hogedrukspuit. Per bron volgt een korte uiteenzetting van de gehanteerde uitgangspunten om de NO_x emissies te bepalen.

Heftrucks

Hein Heun maakt gebruik van een Heftruck Komatsu - FD30-17. De heftrucks voldoen aan de emissienormen STAGE IIIA/TIER 3. Er is uitgegaan van een gemiddelde belasting van 60% (standaard in Aerius). Er is uitgegaan dat de heftrucks 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Dit leidt jaarlijks tot een bedrijfsduur van 186 uur per puntbron. De heftrucks zijn gemodelleerd met 8 puntenbronnen (H01-H08).

Shovels

Overeenkomstig met het akoestisch onderzoek zijn er 13 puntbronnen gemodelleerd die de activiteiten door shovels weergeven, waarvan 5 punten als deze rond rijdt (Sr01-05), 5 punten als deze in werking is (Sw01-05) en 3 punten als deze zwaar werk opduwt of laden, bv. puin (Sl01-03). De shovels zijn Liebherr L542, de brandstof is diesel en hebben een vermogen van 190 kW. De shovels voldoen aan de emissienormen STAGE IIb/TIER 4i. (eerste inschrijving van het voertuig tussen 1 jan 2011 en 31 dec 2013) Aerius gaat bij laadschoppen tot 200KW vanaf 2011 uit van een emissiefactor voor NOx van maximaal 3,5 gram/kwh en een gemiddelde belasting van 60%.

Er is uitgegaan dat de shovels 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Voor de rijdende shovels leidt dit jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 86 uur. Voor de werkende shovels leidt dit jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 203 uur. Voor de shovels die zwaar werk opduwen of laden leidt dit jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 203 uur.

Kranen

Overeenkomstig met het akoestisch onderzoek zijn er 3 puntbronnen gemodelleerd die de activiteiten door kranen weergeven (Kr01-03). Binnen de inrichting van Hein Heun BV worden de Hitachi ZX 670-3 kraan en de Liebherr 944 gebruikt. Er is uitgegaan van de Hitachi kraan omdat deze een veel groter vermogen heeft (345Kw) en daardoor ook de hoogste emissie heeft. De brandstof is diesel en de kraan voldoet aan de emissienormen STAGE IIIA/TIER 3 (eerste inschrijving van het voertuig tussen 1 jan 2006 en 31 dec 2010). Aerius gaat bij kranen tot 450KW vanaf 2005 uit van een gemiddelde belasting van 50%.

Er is uitgegaan dat de kraan 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Dit leidt jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 573 uur.

Bobcats

Binnen de inrichting van Hein Heun BV rijden verschillende types minishovels en minikranen rond. Deze bobcats kennen verschillende typen (S70, S100, S450), variërend van 17,5 tot 40 kW. De brandstof is diesel en de bobcats voldoen aan de emissienormen TIER 4 (eerste inschrijving van het voertuig na 1 januari 2014). Aerius gaat bij graaf-laadcombinaties tot 70 Kw vanaf 2011 uit van een gemiddelde belasting van 40%. Er is uitgegaan dat de Bobcats 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Dit leidt jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 469 uur

Proefdraaien machines

Het akoestisch onderzoek gaat verder uit dat dagelijks machines 3 uur proefdraaien, waarbij de dieselmotor stationair draait (Pd01-03). Omdat dit betrekking heeft op de bovenstaande machines is uitgegaan van de zwaarste: de Hitachi kraan. Dit leidt jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 313 uur.

Hogedrukspuit

Hein Heun gebruikt een Karcher HDS 8/18-4 CX om de kraan mee te reinigen.

Een stoomspuit heeft een verbrandingsmotor (diesel) die zorgt voor heet water.

Met behulp van CalcValEmis V2.0c is de NOx- emissie ingeschat (zie bijlage 1).

De schatting van de NOx concentratie in mg/Nm³ (droog bij ref O₂) is gedaan met behulp van rapport 'evaluatie Besluit Middelgrote stookinstallaties' van het ECN uit mei 2013.

Dit leidt bij een concentratie van 450 mg/Nm³ in het rookgas tot NOx-emissie van 1,1569 g/kWh. De hogedrukreiniger heeft een vermogen van (afgerond) 6kW en verbruikt bij volledige belasting 5,8 kg/uur diesel. 1 liter diesel weegt gemiddeld 0,83 kg.

Met Aerius is de NOx-emissie berekend, uitgaande van 100% belasting en 1251 draaiuren per jaar. De emissie NOx door de hogedrukreiniger is 8,68 Kg/j. Dit is 0,00028 gram/sec.

In de onderstaande tabel zijn de emissies van de mobiele werktuigen weergegeven.

mobiele bron informatie						emissiefactor		totale emissie (kg/jaar)			jaargem. emissie (g/sec)			
nr.	type werktuig	kw	brand- stof	stage- klasse	uren (jaar)	belasting %	NOx (g/kWh)	pm10 (g/kWh)	NOx	PM10	PM2,5	NOx (g/s)	PM10 (g/s)	PM2,5 (g/s)
HS	Karcher stoomcleaner HDS 8/18-4 CX	6	diesel	nvt	1251	100%	1,16	0	8,68	0,00	0,00	0,00028	0,00000	0,00000
H01	Hefttruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIla	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48	0,00071	0,00002	0,00002
H02	Hefttruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIla	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48	0,00071	0,00002	0,00002
H03	Hefttruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIla	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48	0,00071	0,00002	0,00002
H04	Hefttruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIla	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48	0,00071	0,00002	0,00002
H05	Hefttruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIla	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48	0,00071	0,00002	0,00002
H06	Hefttruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIla	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48	0,00071	0,00002	0,00002
H07	Hefttruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIla	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48	0,00071	0,00002	0,00002
H08	Hefttruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIla	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48	0,00071	0,00002	0,00002
Sr01	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIlb	86	60%	3,5	0,2	21,67	1,24	0,78	0,00069	0,00004	0,00002
Sr02	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIlb	86	60%	3,5	0,2	21,67	1,24	0,78	0,00069	0,00004	0,00002
Sr03	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIlb	86	60%	3,5	0,2	21,67	1,24	0,78	0,00069	0,00004	0,00002
Sr04	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIlb	86	60%	3,5	0,2	21,67	1,24	0,78	0,00069	0,00004	0,00002
Sr05	Liebherr 542 - rijdend	120	diesel	IIlb	86	60%	3,5	0,2	21,67	1,24	0,78	0,00069	0,00004	0,00002
Sw01	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIlb	203	60%	3,5	0,2	51,16	2,92	1,85	0,00162	0,00009	0,00006
Sw02	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIlb	203	60%	3,5	0,2	51,16	2,92	1,85	0,00162	0,00009	0,00006
Sw03	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIlb	203	60%	3,5	0,2	51,16	2,92	1,85	0,00162	0,00009	0,00006
Sw04	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIlb	203	60%	3,5	0,2	51,16	2,92	1,85	0,00162	0,00009	0,00006
Sw05	Liebherr 542 - werkend	120	diesel	IIlb	203	60%	3,5	0,2	51,16	2,92	1,85	0,00162	0,00009	0,00006
Kr01	Hitachi ZX 670-3	345	diesel	IIlb	573	50%	3,6	0,2	355,83	19,77	12,52	0,01128	0,00063	0,00040
Kr02	Hitachi ZX 670-3	345	diesel	IIlb	573	50%	3,6	0,2	355,83	19,77	12,52	0,01128	0,00063	0,00040
Kr03	Hitachi ZX 670-3	345	diesel	IIlb	573	50%	3,6	0,2	355,83	19,77	12,52	0,01128	0,00063	0,00040
Mk1	Bobcats max 50 KW	50	diesel	IVi	469	40%	4	0,2	37,52	1,88	1,19	0,00119	0,00006	0,00004
Mk2	Bobcats max 50 KW	50	diesel	IVi	469	40%	4	0,2	37,52	1,88	1,19	0,00119	0,00006	0,00004
Pd01	Proefdraaien machines (Hitachi Kraan)	345	diesel	IIlb	313	25%	3,6	0,2	97,19	5,40	3,42	0,00308	0,00017	0,00011
Pd02	Proefdraaien machines (Hitachi Kraan)	345	diesel	IIlb	313	25%	3,6	0,2	97,19	5,40	3,42	0,00308	0,00017	0,00011
Pd03	Proefdraaien machines (Hitachi Kraan)	345	diesel	IIlb	313	25%	3,6	0,2	97,19	5,40	3,42	0,00308	0,00017	0,00011
SI01	Liebherr 542 - zwaar werk	120	diesel	IIlb	313	60%	3,5	0,2	78,88	4,51	2,85	0,00250	0,00014	0,00009
SI02	Liebherr 542 - zwaar werk	120	diesel	IIlb	313	60%	3,5	0,2	78,88	4,51	2,85	0,00250	0,00014	0,00009
SI03	Liebherr 542 - zwaar werk	120	diesel	IIlb	313	60%	3,5	0,2	78,88	4,51	2,85	0,00250	0,00014	0,00009

Figuur 2 emissies van de mobiele werktuigen

2.1.4 Overige bedrijfsemissies

Stookinstallatie

Een stookinstallatie veroorzaakt enige mate van NO₂-uitstoot. De emissie van de stookinstallatie is gebaseerd op de maximale emissie-eisen zoals deze zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Conform artikel 3.10a van het genoemde besluit wordt voor een stookinstallatie met een nominaal vermogen groter dan 400 kilowatt en kleiner dan 1 megawatt voldaan aan 70 mg stikstofoxiden. Dit is in onderhavige situatie een worst-case aanname.

Er wordt aangenomen dat Heun maximaal 10.000 m³ aardgas per jaar gebruikt voor de verwarming van hun gebouwen in de winterperiode. Dit is verdeeld over 2 puntbronnen.

1 kuub gas (Groningen kwaliteit) gebruikt op basis van de samenstelling 8,43 Nm³ lucht (stoichiometrich) Dit geeft een stoichiometrich rookgasvolume van 7,7 Nm³ (droog) Bij een zuurstof overmaat van 3% wordt dit getal gecorrigeerd met $21/(21-3) = 1,16667$.

De concentratie NO_x bedraagt 0,007 mg/Nm³ (droog rookgas bij 3% zuurstof).

Met bovenstaande gegevens kan per puntbron de jaaremisse NO_x worden berekend:
 $5.000 * 7,7 * 1.16667 * 0,07 = 3144 \text{ g/jaar (3,14 kg/jaar)}$.

3 Bepaling projecteffect

3.1 Toestemmingsbesluit op grond van de Wet Natuurbescherming

Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (het huidige artikel 2.7 van de Regeling natuurbescherming) is op 11 november 2016 een melding ingediend voor Hein Heun Beheer B.V. , met het AERIUS kenmerk 25vz7n3kt7bZ.

De toelichting op de melding is weergegeven in het rapport “Onderzoek stikstofdepositie Heun Vroomshoop” van Langelaar Milieuadvies, (concept 7 november 2016, dd. 16028-01).

De gemelde bedrijfssituatie was overeenkomstig met het onderzoek Industrielawaai van Akoestisch buro Tideman (14.103.03 versie 9) van 5 oktober 2016 in het licht van de aangevraagde omgevingsvergunning onderdeel milieu.

In twee natura2000 gebieden was de stikstofdepositie ten gevolge van het bedrijf hoger dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar. In Natura2000 gebied “Vecht- en Beneden-Reggegebied” was de maximale benodigde ontwikkelingsruimte 0,09 mol/ha/jaar.

In Natura2000 gebied “Engbertsdijkvenen” was dit 0,06 mol/ha/jaar.

3.2 Uitgangspunten Projecteffect

Als er al sprake is van een toestemmingsbesluit op grond van de Wnb dient bepaald te worden hoe groot het ‘projecteffect’ is. Het ‘projecteffect’ wordt bepaald door de berekening van de depositie van nieuwe activiteiten en/of door de berekening van depositie van de gewijzigde activiteiten. Om het projecteffect te bepalen, geldende volgende uitgangspunten¹:

- Een nog niet eerder Wnb (gebieden) vergunde activiteit wordt altijd meegenomen bij de depositieberekening;
- Wnb vergunde activiteiten waarbij wijzigingen die van invloed zijn op de depositie dienen meegenomen te worden in de berekening (bijvoorbeeld aanpassing uitstoothoogte, maar ook wijziging in emissie);
- Ongewijzigde Wnb vergunde activiteiten hoeven niet meegenomen te worden in de bepaling van het projecteffect;
- Bovenstaande is niet van toepassing op projecten ten aanzien van wegen, vaarwegen of spoorwegen.

3.3 Gewijzigde of nieuwe activiteiten, bronnen of emissies.

Ten opzichte van de bedrijfssituatie waarvoor in november 2016 een effectbeoordeling stikstofdepositie is uitgevoerd ten behoeve van de Aeriussmelding, bevat de bedrijfssituatie in het licht van de nieuwe aan te vragen omgevingsvergunning verschillende nieuwe en /of gewijzigde activiteiten, emissiebronnen dan wel emissies.

Met inachtneming van de in de vorige paragraaf genoemde uitgangspunten is versie 9 (5-10’16) van het onderzoek Industrielawaai 14.103.03 van Akoestisch buro Tideman vergeleken versie 12 (5-2’17). Dit leidt tot het volgende overzicht van nieuwe en /of gewijzigde activiteiten, emissiebronnen die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in de omgeving van de inrichting:

¹ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/projecteffect/>

niet meer aanwezige activiteiten in AKO versie 12 (05-02'17) t.o.v. AKO versie 9 (5-10'16)

- ZKL01: Liebherr A900C Kraan tbv zeven of verkleinen

Gewijzigde activiteiten in AKO versie 12 (05-02'17) t.o.v. AKO versie 9 (5-10'16)

- H05: Heftruck Komatsu - FD30-17 (gewijzigde positie)

Hein Heun maakt gebruik van een Heftruck Komatsu - FD30-17. De heftruck voldoet aan de emissienormen STAGE IIIA/TIER 3. Er is uitgegaan van een gemiddelde belasting van 60% (standaard in Aerius). Er is uitgegaan dat de heftruck 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek.

Dit leidt jaarlijks tot een bedrijfsduur van 186 uur.

Nieuwe activiteiten in AKO versie 12 (05-02'17) t.o.v. AKO versie 9 (5-10'16)

- SL01: Liebherr 542 - zwaar werk, bv. opduwen of laden van puin

- SL02: Liebherr 542 - zwaar werk, bv. opduwen of laden van puin

- SL03: Liebherr 542 - zwaar werk, bv. opduwen of laden van puin

Hein Heun maakt gebruik van een diesel aangedreven Liebherr L542 shovel met een vermogen van 190 kW. De shovel voldoet aan de emissienormen STAGE IIIb/TIER 4i. (eerste inschrijving van het voertuig tussen 1 jan 2011 en 31 dec 2013). Aerius gaat bij laadschoppen tot 200KW vanaf 2011 uit van een emissiefactor voor NOx van maximaal 3,5 gram/kwh en een gemiddelde belasting van 60%.

Er is uitgegaan dat de shovels 6 dagen per week worden ingezet voor het aantal bedrijfsuren conform de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor akoestiek. Voor de shovels die zwaar werk opduwen of laden leidt dit jaarlijks per puntbron tot een bedrijfsduur van 203 uur.

mobiele bron informatie							emissiefactor		totale emissie (kg/jaar)		
nr.	type werktuig	kw	brand- stof	stage- klasse	uren (jaar)	belasting %	NOX (g/kWh)	pm10 (g/kWh)	NOx	PM10	PM2,5
H05	Heftruck Komatsu - FD30-17	34	diesel	IIIa	186	60%	5,9	0,2	22,39	0,76	0,48
SI01	Liebherr 542 - zwaar werk	120	diesel	IIIb	313	60%	3,5	0,2	78,88	4,51	2,85
SI02	Liebherr 542 - zwaar werk	120	diesel	IIIb	313	60%	3,5	0,2	78,88	4,51	2,85
SI03	Liebherr 542 - zwaar werk	120	diesel	IIIb	313	60%	3,5	0,2	78,88	4,51	2,85

Figuur 3 emissie bronnen projectverschil

4 Rekenresultaten

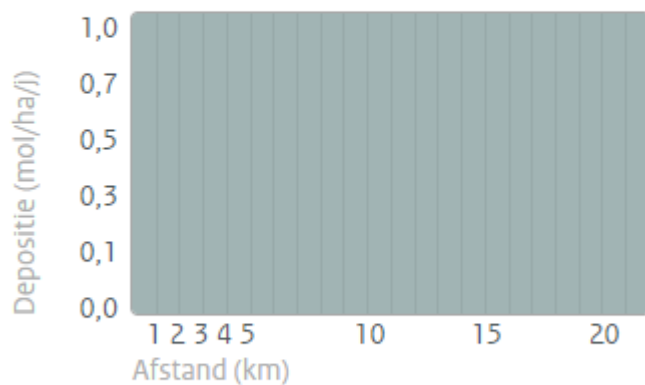
Er is een verspreidingsberekening uitgevoerd met Aeries Calculator voor het rekenjaar 2018; (versie 2016L_20171215_64190d2d2b)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de additionele stikstofdepositie door het projecteffect in ieder geval niet significant is. Als er al sprake is van een toename is deze verwaarloosbaar klein, aangezien Aeries Calculator deze niet cijfermatig dan wel grafisch kan rapporteren.

Resultaten

Grafiek	Tabel	Filter
---------	-------	--------

HeinHeun Vroomshoop Projecteffect



In bovenstaande grafiek is de hoogste depositie (NO_x) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) te zien ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

5 Samenvattende bevindingen en conclusies

In opdracht van Heun B.V. is een effectbeoordeling stikstofdepositie uitgevoerd als gevolg van de activiteiten van dit bedrijf gelegen aan Schoolstraat 12 te Vroomshoop.

Het bedrijf is voornemens om organisatorisch één geheel te gaan vormen met het bedrijf Van Hal Nieuwleusen BV dat is gevestigd aan de Schoolstaat 13/14. Het is de bedoeling om het terrein op een duurzame wijze in te richten, waarbij een eerste fase op het terrein aan de Schoolstraat 12 al is gerealiseerd.

Aangezien er reeds sprake is van een toestemmingsbesluit op grond van de Wnb (Aerius melding), is bepaald hoe groot het 'projecteffect' is ten opzichte van de bedrijfssituatie die in het kader van de Aerius melding onderzocht is.

Ten opzichte van de bedrijfssituatie waarvoor in november 2016 een effectbeoordeling stikstofdepositie is uitgevoerd ten behoeve van de Aeriusmelding, bevat de bedrijfssituatie in het licht van de nieuwe aan te vragen omgevingsvergunning de volgende wijzigingen:

niet meer aanwezige activiteit : ZKL01: Liebherr A900C Kraan tbv zeven of verkleinen

gewijzigde activiteit: H05: Heftruck Komatsu - FD30-17 (gewijzigde positie)

nieuwe activiteit: SL01: Liebherr 542 - zwaar werk, bv. opduwen of laden van puin

SL02: Liebherr 542 - zwaar werk, bv. opduwen of laden van puin

SL03: Liebherr 542 - zwaar werk, bv. opduwen of laden van puin

Uit de rekenresultaten blijkt dat de additionele stikstofdepositie op Natura2000 gebieden door het projecteffect in ieder geval niet significant is. Als er al sprake is van een toename is deze verwaarloosbaar klein, aangezien Aerius Calculator deze niet cijfermatig dan wel grafisch kan rapporteren.

Hierdoor is er geen nieuw toestemmingsbesluit in het kader van de Wnb (melding, dan wel vergunningplicht) nodig ten gevolge van stikstoftoename op Natura2000 gebieden in de omgeving van Hein Heun.

Bijlagen

bijlage 1

bepaling NOx- emissie Hogedrukspuit met CalcValEmis V2.0c

Berekening van emissies		Taal	Menu			
CalcValEmiss Versie 2.0c : Deze versie is te gebruiken tot 1-1-2017. 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	Karcher stoomcleaner HDS 8/18-4 CX	type	ZUIGERMOTOR			
bedrijfsvoering	8760 uur/jaar		7 dagen/week; 24 uur/dag			
thermisch vermogen	10.00 MW					
elektrisch rendement	40 %					
elektrisch vermogen	4.0 MW					
max. stoomproductie						
Brandstof	brandstof 1 (100% DIESEL/LFO/HBO) amenstelling	1.04E+03 kg/jaar		1039		
brandstof 2	GEEN					
brandstof 3	GEEN					
brandstof 4	GEEN					
stoichiometrisch luchtverbruik	1.32E+00 Nm ³ /uur					
stoichiometrisch rookgasvolume (droog)	1.23E+00 Nm ³ /uur ==>	0.245 Nm ³ /MJ				
energieverbruik	5.04E-03 GJ/uur ==>	1.40E+00 kWh				
belasting	0 %					
Luchtgegevens	luchtdruk	1013 hPa				
temperatuur	15.0 °C					
relatieve vochtigheid	60.0 %					
absolute vochtigheid	1.01 vol% ==>	6.33 g/kg droge lucht				
dichtheid	1.288 kg/Nm ³ ==>	1.221 kg/m ³				
debiet (berekend)	0.00 kg/s ==>	1.33E+00 Nm ³ /uur (nat)				
soortelijke warmte	1.30 kJ/(Nm ³ .K)					
warmteovervoer (Tref=0°C)	0.0 kW					
luchtfactor	1.00					
Invoer emissiegegevens	O ₂ -concentratie	0.0 vol% (droog)				
CO ₂ -concentratie (theoretisch)	15.3 vol% (droog)					
H ₂ O-concentratie (theoretisch)	12.7 vol% (nat)					
CO-concentratie	0.0 vppm (droog)					
CxHy-concentratie als C ₃ H ₈	0.0 vppm (nat)					
NO _x -concentratie als NO ₂	450.0 mg/Nm ³ (droog bij O ₂ ref)	450				
SO ₂ -concentratie (theoretisch)	121.1 vppm (droog)					
SO ₃ -concentratie	0.00 mg/Nm ³ (droog)					
stof-concentratie	0.00 mg/Nm ³ (droog)					
debiet (invoer)	--					
temperatuur	100 °C					
relatieve druk	0 hPa					
Berekende rookgasparameters		rookgas	actueel	nat	droog	droog bij O ₂ ref
parameter	eenheid	(Cm=m ³)	(Cm=Nm ³)	(Cm=Nm ³)	(Cm=Nm ³)	
O ₂ -concentratie	vol%	0.0	0.0	0.0	3.0	
H ₂ O-concentratie (theoretisch)	vol%	12.7	12.7			
CO ₂ -concentratie (theoretisch)	vol%	13.4	13.4	15.3	13.2	
dichtheid	kg/Cm	0.95	1.29	1.36	1.35	
rookgasdebiet	* 1000 Cm/uur	0.00	0.00	0.00	0.00	
	kg/s	0.00	0.00	0.00	0.00	
CO-concentratie	mg CO/Cm					
CxHy-concentratie	mg C/Cm					
	mg CH ₄ /Cm					
NO _x -concentratie	mg NO ₂ /Cm	335.3	458.1	525.0	450.0	
SO ₂ -concentratie (theoretisch)	mg SO ₂ /Cm	221.1	302.0	346.1	296.7	
SO ₃ -concentratie	mg SO ₃ /Cm					
stof-concentratie	mg stof/Cm					
dauwpunt	°C	51				
zuurdauwpunt	°C					
specific heat	kJ/(Nm ³ .K)	1.07				
schoorsteenverlies (Tref=0°C)	MW	0.00				
Emissie	parameter	kg/uur	ton/jaar	g/GJ (thermisch)	mg/kWh (output)	
CO ₂ -emissie (theoretisch)		3.74E-01	3.28E+00	7.43E+04	6.69E+05	
CO-emissie						
CxHy-emissie (als C)						
„ (als CH ₄)						
NO _x -emissie (als NO ₂) ☐ ISO		<0.01	<0.01	128.5	1156.9	
SO ₂ -emissie (theoretisch)		<0.01	<0.01	84.7	762.7	
SO ₃ -emissie						
stof-emissie						
Berekende parameters	ontzwaveling	0.0 %				

bijlage 2

projecteffect -bij12.nl-

Home

Onderwerpen ▾

Actueel ▾

Partners

Nieuws

Over BIJ12 ▾

U bent hier: [Home](#) > [Onderwerpen](#) > [Programma Aanpak Stikstof](#) > [Vergunningen en meldingen](#) > Projecteffect

Projecteffect

Onderstaande is niet van toepassing op projecten ten aanzien van wegen, vaarwegen of spoorwegen. [Lees hier meer over Projecteffect \(vaar\)wegen, en spoor](#)

Om te bepalen of een activiteit vergunningplichtig is, voldoet het niet om te kijken naar de netto depositietoename van stikstof op PAS gebieden. Als er al sprake is van een toestemmingsbesluit op grond van de Wnb dan dient bepaald te worden hoe groot het 'projecteffect' is. Het 'projecteffect' wordt bepaald door de berekening van de depositie van nieuwe activiteiten en/of door de berekening van depositie van de gewijzigde activiteiten.

Als er nog geen toestemmingsbesluit in het kader van de Wnb is voor de reeds bestaande activiteiten dan dienen bij het bepalen van het projecteffect ook de bestaande activiteiten meegenomen te worden in de toetsing en kan worden uitgegaan van de beoogde situatie.

Om het projecteffect te bepalen, geldende volgende uitgangspunten:

- Een nog niet eerder Wnb (gebieden) vergunde activiteit wordt altijd meegenomen bij de depositieberekening
- Wnb vergunde activiteiten waarbij wijzigingen die van invloed zijn op de depositie dienen meegenomen te worden in de berekening (bijvoorbeeld aanpassing uitstoothoogte, maar ook wijziging in emissie)
- Ongewijzigde Wnb vergunde activiteiten hoeven niet meegenomen te worden in de bepaling van het projecteffect

U heeft op grond van artikel 8 van de Regeling Programmatische aanpak stikstof een melding ingediend voor uw initiatief. Deze bevestiging van uw melding is voor uw eigen administratie en toont aan dat de melding is ontvangen en de benodigde depositieruimte geregistreerd is.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator en geeft de stikstofeffecten van het initiatief weer op de voor stikstof gevoelige habitats binnen de PAS gebieden.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Bij een eventuele volgende melding kunt u deze pdf importeren in AERIUS Calculator, u hoeft dan de emissiegegevens niet opnieuw in te voeren. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.naturazoo.nl en www.aerius.nl.

Berekening HeinHeun Vroomshoop

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS REGISTER

Contact

Voor wie is de melding?

Wie doet de melding?

Hein Heun Beheer B.V.
Hein Heun
Schoolstraat 12 - 14
7681CK Vroomshoop
info@heinheun.nl

Langelaar Milieuadvies.nl
M.D. Langelaar
Zwarteweg 24
9717HR Groningen
info@langelaarmilieuadvies.nl
KvK: 00000003548773420000

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Situatie 1 (referentie)

Hein Heun Sloopwerken BV

25vz7n3kt7bZ

HeinHeun Vroomshoop

Kenmerk bestaande Nb-wetvergunning

Eerdere melding Nb wet

Geen

Geen

Datum berekening

Rekenjaar

11 november 2016, 14:26

2016

Totale emissie

Situatie 1

NOx 3.721,94 kg/j

NH3 7,95 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Overijssel

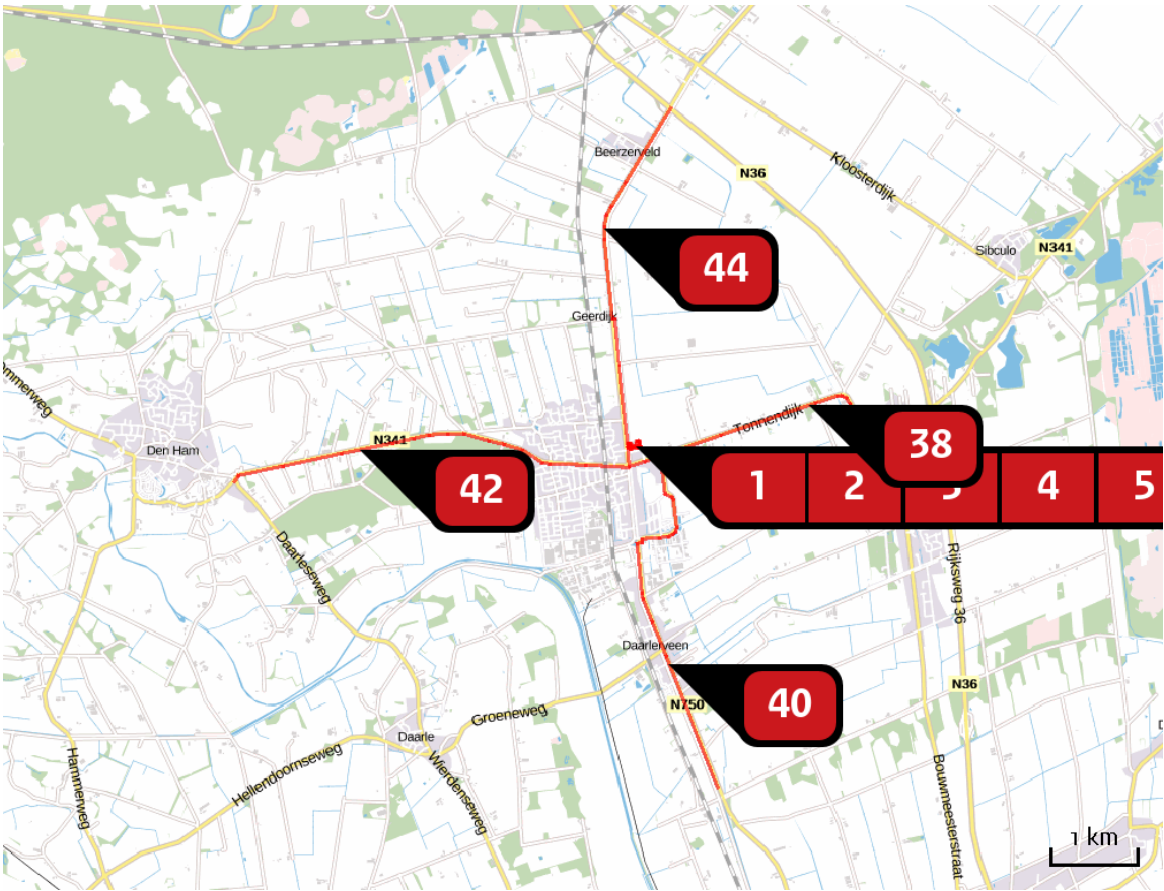
Situatie 1

0,09

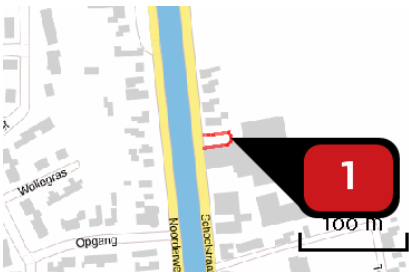
Toelichting

tbv aanvraag Omgevingsvergunning
voor het veranderen van de inrichting

Locatie
HeinHeun
Vroomshoop

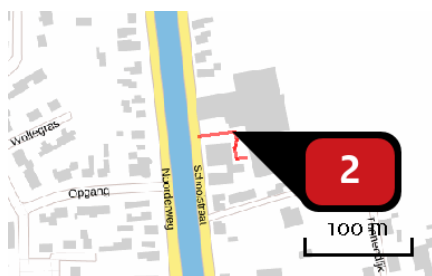


Emissie
(per bron)
HeinHeun
Vroomshoop



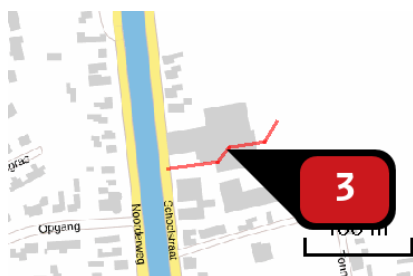
Naam PW1
Locatie (X,Y) 235622, 497989
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	PW1 x 10	2,9	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



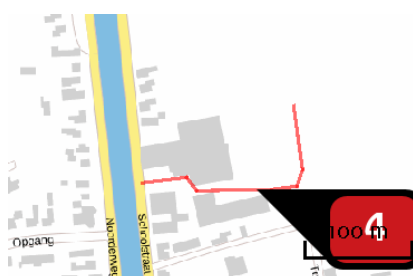
Naam PW2
Locatie (X,Y) 235630, 497949
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	PW2 x 10	5,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



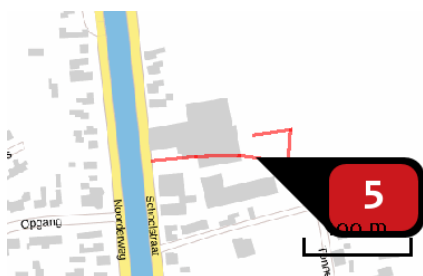
Naam PW3
Locatie (X,Y) 235653, 497965
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	PW3 x 10	2,5	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



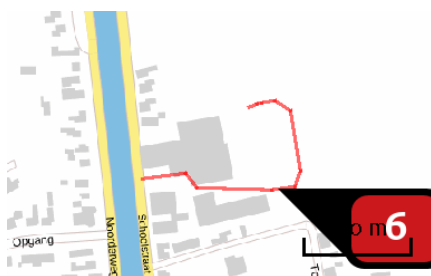
Naam VW1
Locatie (X,Y) 235705, 497941
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 68,36 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	VW1 x 10	6,4	NOx NH3	68,36 kg/j < 1 kg/j



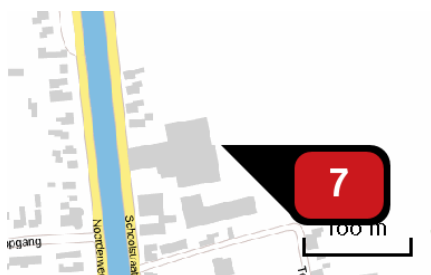
Naam **Vw2**
 Locatie (X,Y) **235696, 497954**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **62,44 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	Vw2 x 10	6,9	NOx NH3	62,44 kg/j < 1 kg/j



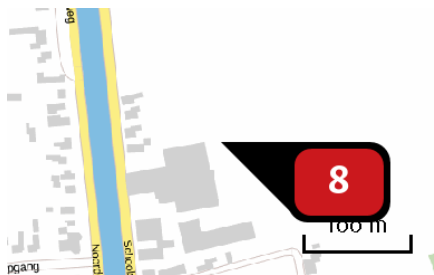
Naam **Tr1**
 Locatie (X,Y) **235725, 497941**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **7,50 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	TR1 x 5	1,2	NOx NH3	7,50 kg/j < 1 kg/j



Naam **HS**
 Locatie (X,Y) **235684, 497984**
 NOx **8,68 kg/j**

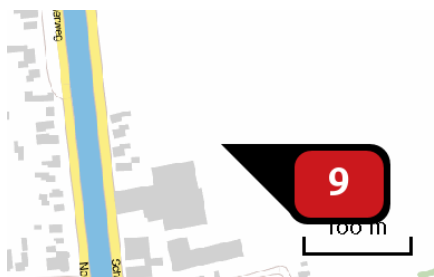
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Karcher stoomcleaner HDS 8/18-4 CX		1,0	1,0	0,0	NOx	8,68 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

H01
235686, 498010
22,39 kg/j

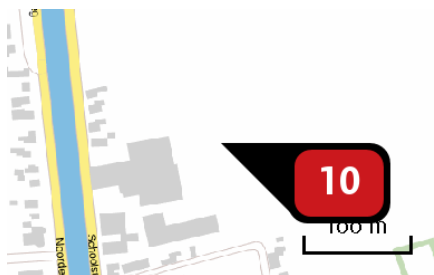
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

H02
235697, 498025
22,39 kg/j

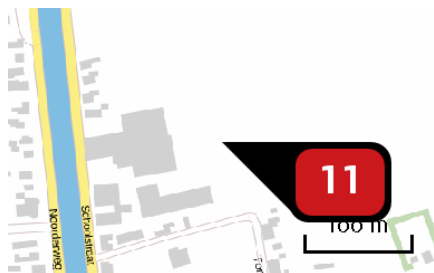
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

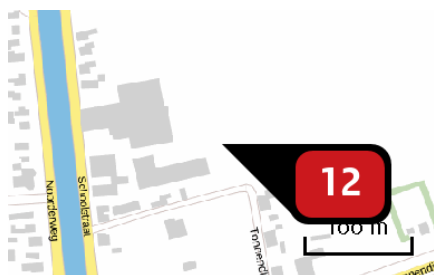
H03
235719, 498003
22,39 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



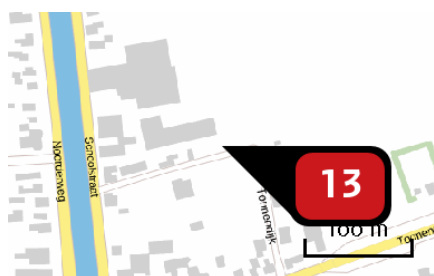
Naam **Ho4**
Locatie (X,Y) **235726, 497977**
NOx **22,39 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



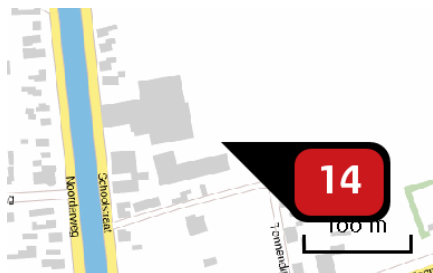
Naam **Ho5**
Locatie (X,Y) **235729, 497949**
NOx **22,39 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



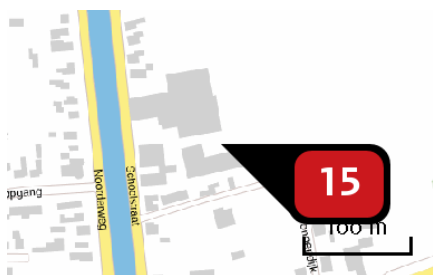
Naam **Ho6**
Locatie (X,Y) **235723, 497910**
NOx **22,39 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



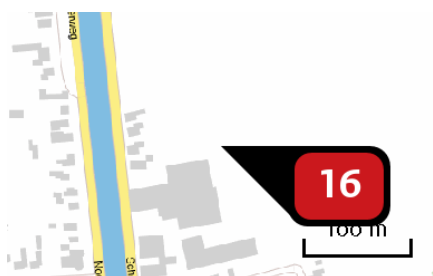
Naam **Ho7**
Locatie (X,Y) **235709, 497947**
NOx **22,39 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



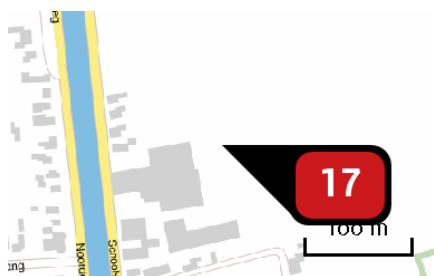
Naam **Ho8**
Locatie (X,Y) **235683, 497939**
NOx **22,39 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



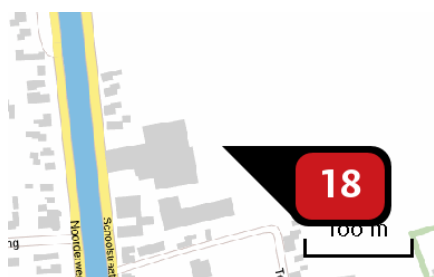
Naam **Sr01**
Locatie (X,Y) **235683, 498022**
NOx **21,67 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - rijdend		4,0	4,0	0,0	NOx	21,67 kg/j



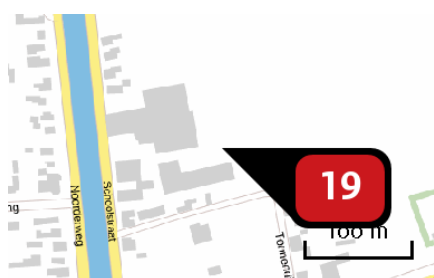
Naam **Sro2**
Locatie (X,Y) **235701, 498007**
NOx **21,67 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - rijdend		4,0	4,0	0,0	NOx	21,67 kg/j



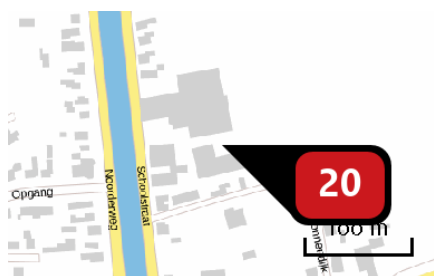
Naam **Sro3**
Locatie (X,Y) **235706, 497985**
NOx **21,67 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - rijdend		4,0	4,0	0,0	NOx	21,67 kg/j



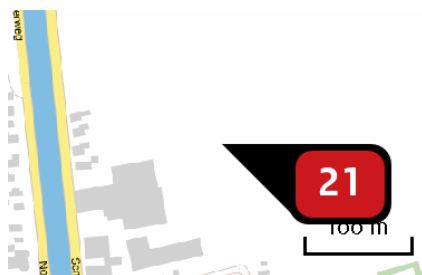
Naam **Sro4**
Locatie (X,Y) **235706, 497950**
NOx **21,67 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - rijdend		4,0	4,0	0,0	NOx	21,67 kg/j



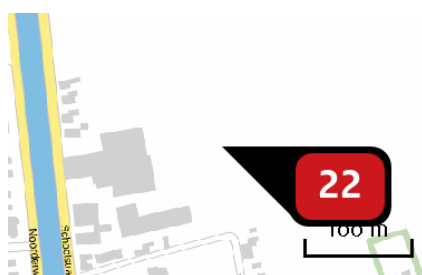
Naam Sro5
Locatie (X,Y) 235674, 497938
NOx 21,67 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - rijdend		4,0	4,0	0,0	NOx	21,67 kg/j



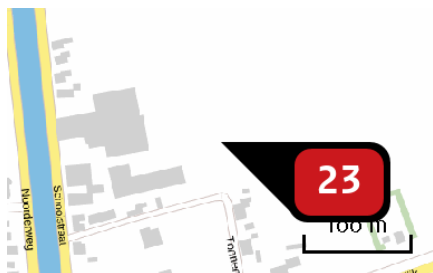
Naam Sw01
Locatie (X,Y) 235735, 498024
NOx 51,16 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - werkend		4,0	4,0	0,0	NOx	51,16 kg/j



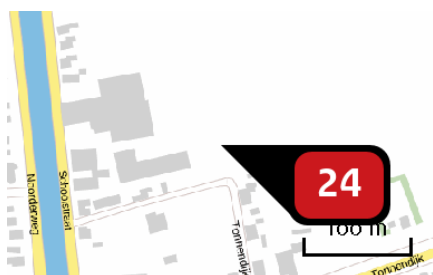
Naam Sw02
Locatie (X,Y) 235745, 497992
NOx 51,16 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - werkend		4,0	4,0	0,0	NOx	51,16 kg/j



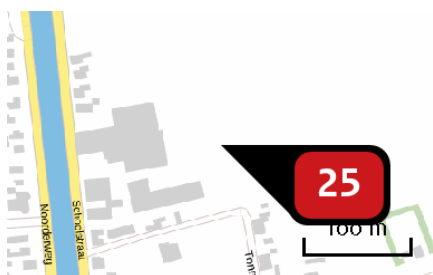
Naam **Sw03**
Locatie (X,Y) **235751, 497959**
NOx **51,16 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - werkend		4,0	4,0	0,0	NOx	51,16 kg/j



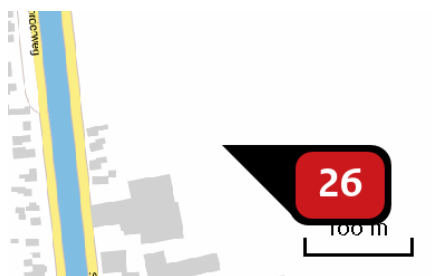
Naam **Sw04**
Locatie (X,Y) **235746, 497942**
NOx **51,16 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - werkend		4,0	4,0	0,0	NOx	51,16 kg/j



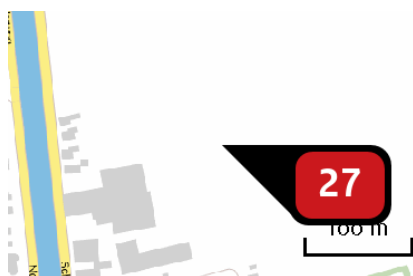
Naam **Sw05**
Locatie (X,Y) **235734, 497970**
NOx **51,16 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - werkend		4,0	4,0	0,0	NOx	51,16 kg/j



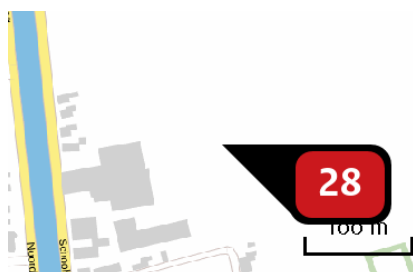
Naam Kro1
Locatie (X,Y) 235719, 498037
NOx 355,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hitachi ZX 670-3 Kraan met grijper werkt met zand/grond		4,0	4,0	0,0	NOx	355,83 kg/j



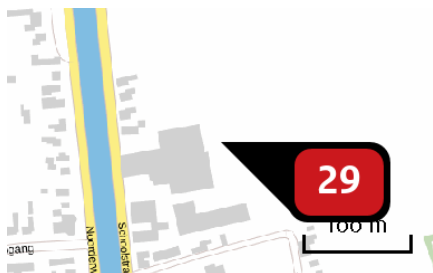
Naam Kro2
Locatie (X,Y) 235745, 498027
NOx 355,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hitachi ZX 670-3 Kraan met grijper werkt met zand/grond		4,0	4,0	0,0	NOx	355,83 kg/j



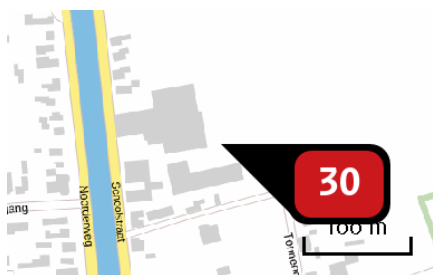
Naam Kro3
Locatie (X,Y) 235747, 498007
NOx 355,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hitachi ZX 670-3 Kraan met grijper werkt met zand/grond		4,0	4,0	0,0	NOx	355,83 kg/j



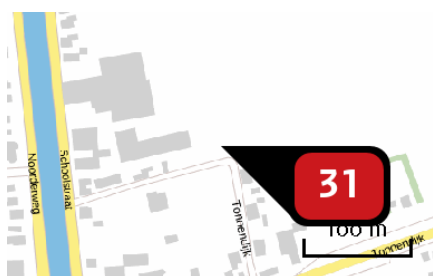
Naam MK1
Locatie (X,Y) 235691, 497993
NOx 46,43 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	bobcat max. 50Kw		4,0	4,0	0,0	NOx	46,43 kg/j



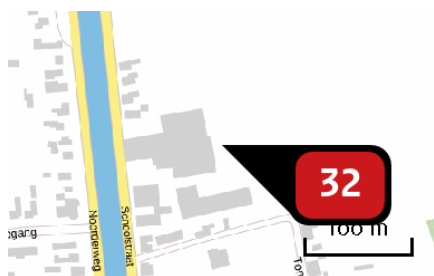
Naam MK2
Locatie (X,Y) 235697, 497954
NOx 46,43 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	bobcat max. 50Kw		4,0	4,0	0,0	NOx	46,43 kg/j



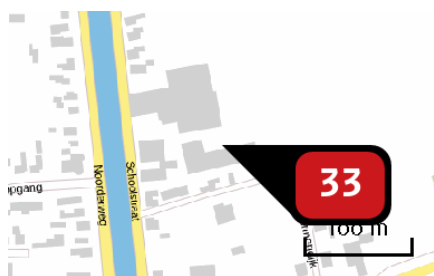
Naam Pdo1
Locatie (X,Y) 235745, 497922
NOx 97,19 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Proefdraaien machines (worstcase Hitachi ZX 670-3 Kraan)		4,0	4,0	0,0	NOx	97,19 kg/j



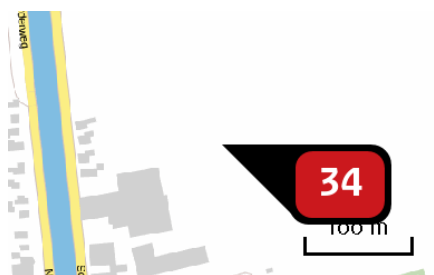
Naam Pdo2
Locatie (X,Y) 235689, 497976
NOx 97,19 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Proefdraaien machines (worstcase Hitachi ZX 670-3 Kraan)		4,0	4,0	0,0	NOx	97,19 kg/j



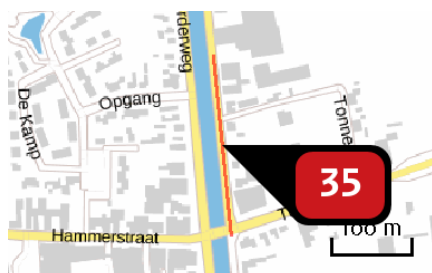
Naam Pdo3
Locatie (X,Y) 235684, 497934
NOx 97,19 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Proefdraaien machines (worstcase Hitachi ZX 670-3 Kraan)		4,0	4,0	0,0	NOx	97,19 kg/j



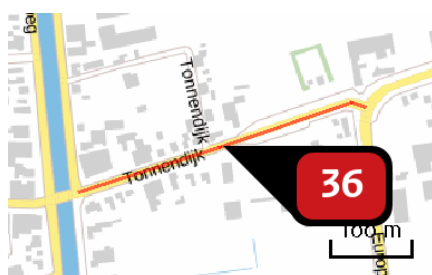
Naam Zko1
Locatie (X,Y) 235730, 498031
NOx 428,01 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr AgooC Kraan met grijper tbv Zeven of verkleinen		4,0	4,0	0,0	NOx	428,01 kg/j



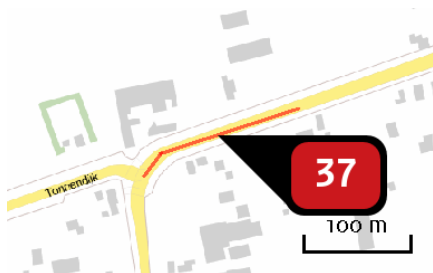
Naam W01 Schoolstraat naar Tonnendijk
Locatie (X,Y) 235609, 497836
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 45,55 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	93,0	NOx NH3	2,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	97,0	NOx NH3	42,97 kg/j < 1 kg/j



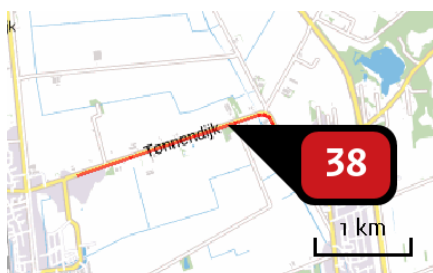
Naam W02_Tonnendijk - tot N750 ri. N36 (bibeko)
Locatie (X,Y) 235799, 497789
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 54,38 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	67,0	NOx NH3	3,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	70,0	NOx NH3	51,30 kg/j < 1 kg/j



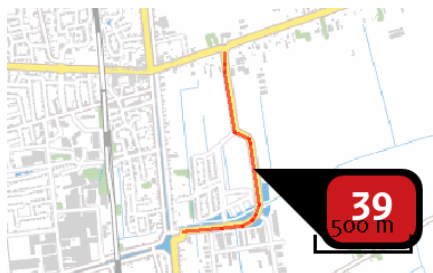
Naam W03_Tonnendijk, N750 ri. N36 (bibeko)
Locatie (X,Y) 236047, 497875
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 18,87 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0	NOx NH3	1,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0	NOx NH3	17,81 kg/j < 1 kg/j



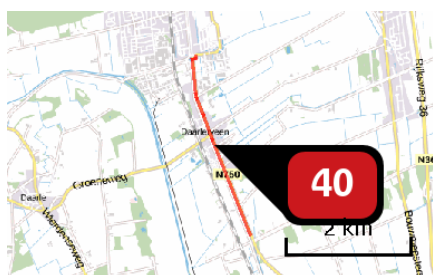
Naam W04_Tonnendijk, N750 ri. N36 (bubeko)
Locatie (X,Y) 237684, 498429
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 308,69 kg/j
NH3 2,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0	NOx NH3	14,94 kg/j 1,62 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0	NOx NH3	293,75 kg/j < 1 kg/j



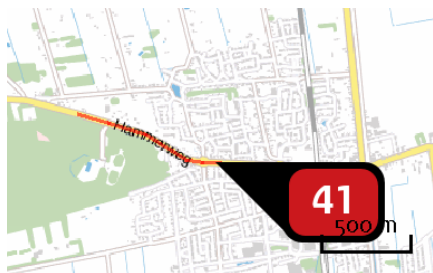
Naam W05_N750 ri. Vriezeveen (bibeko)
Locatie (X,Y) 236131, 497221
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 38,36 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13,0	NOx NH3	2,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH3	36,25 kg/j < 1 kg/j



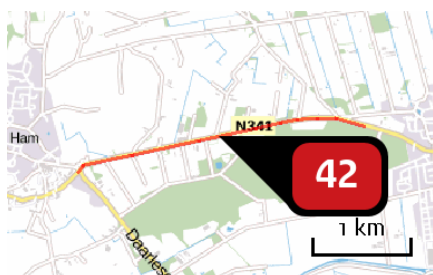
Naam W06_N750 ri. Vriezeveen (bubeko)
Locatie (X,Y) 236070, 495455
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 71,89 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13,0	NOx NH3	3,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH3	68,48 kg/j < 1 kg/j



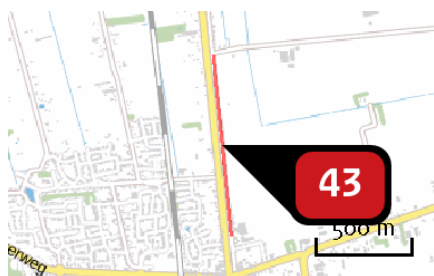
Naam W07_N341 ri. Den Ham (bibeko)
Locatie (X,Y) 234772, 497757
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 97,48 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	27,0	NOx NH3	5,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	28,0	NOx NH3	91,93 kg/j < 1 kg/j



Naam W08_N341 ri. Den Ham (bubeko)
Locatie (X,Y) 232514, 497917
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 142,10 kg/j
NH3 1,09 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	27,0	NOx NH3	7,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	28,0	NOx NH3	135,09 kg/j < 1 kg/j



Naam Wog_Schoolstraat /
Noorderweg ri. N36 (bibeko)

Locatie (X,Y) 235549, 498421

Uitstoothoogte 2,5 m

Warmteinhoud 0,000 MW

NOx 82,86 kg/j

NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH3	4,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0	NOx NH3	78,19 kg/j < 1 kg/j



Naam W10_Schoolstraat / Noorderweg
ri. N36 (bubeko)

Locatie (X,Y) 235322, 500453

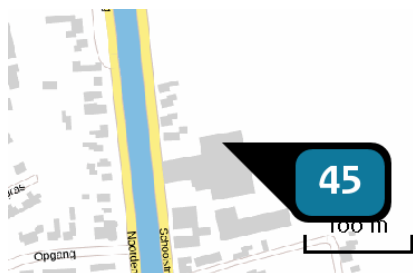
Uitstoothoogte 2,5 m

Warmteinhoud 0,000 MW

NOx 283,81 kg/j

NH3 1,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH3	15,98 kg/j 1,20 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0	NOx NH3	267,82 kg/j < 1 kg/j



Naam S01

Locatie (X,Y) 235653, 497998

Uitstoothoogte 10,0 m

Warmteinhoud 1,000 MW

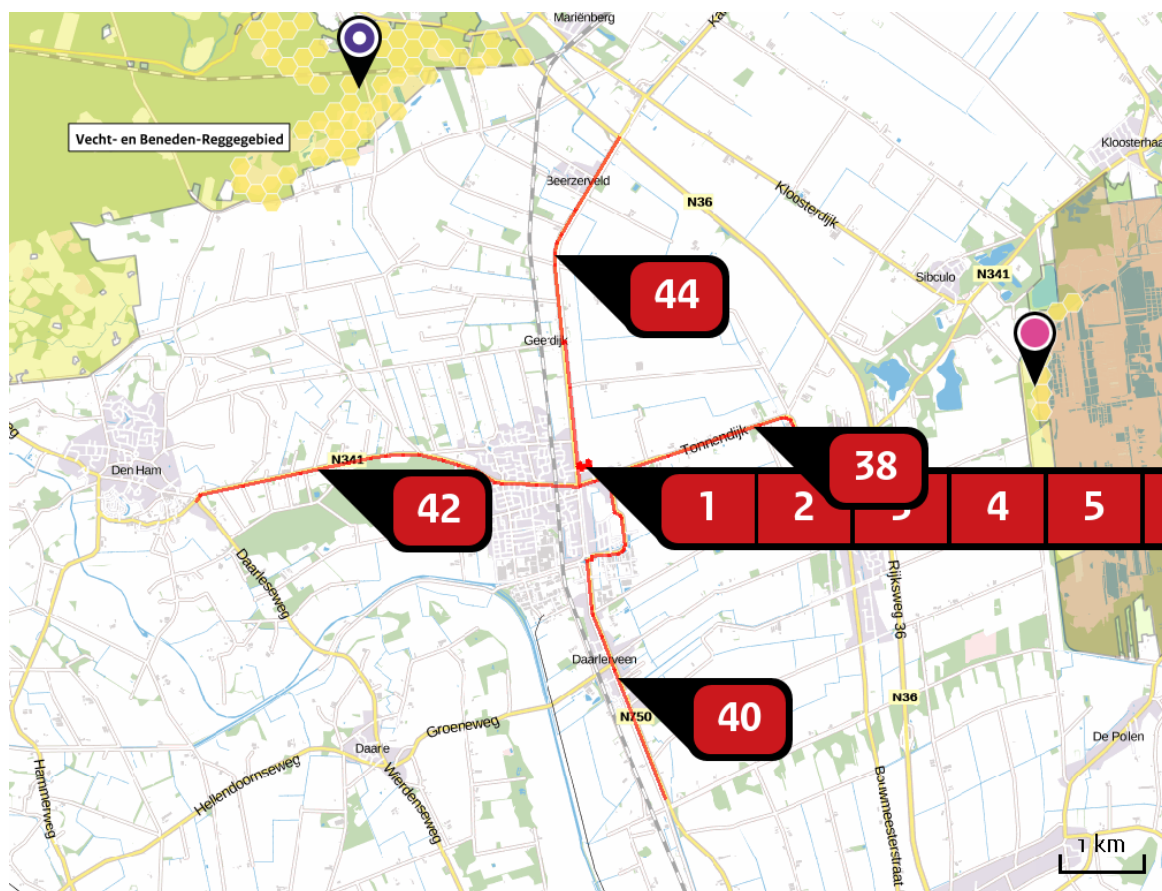
Temporele
variatie Standaard profiel industrie

NOx 3,10 kg/j



Naam	So2
Locatie (X,Y)	235683, 497920
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	1,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3,10 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage (Vecht-
en Beneden-Reggegebied)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
			max. benodigd (mol/ha/j)	Depositie-ruimte beschikbaar
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,09	●	0,09	✓
Engbertsdijksvenen	0,06	●	0,06	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Depositieruimte beschikbaar Geen depositieruimte beschikbaar Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van depositieruimte

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per
habitattype

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Depositie- ruimte beschikbaar
H9190 Oude eikenbossen	0,09	●	0,09	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	●	0,08	✓
H4030 Droge heiden	0,08	●	0,08	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,08	●	0,08	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	●	0,08	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	●	0,07	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,07	●	0,07	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	●	0,06	✓

Engbertsdijksvenen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Depositie- ruimte beschikbaar
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	●	0,06	✓

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✓ Depositieruimte beschikbaar

✗ Geen depositieruimte beschikbaar

⚪ Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van depositieruimte

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

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 2015.1_20161101_e96704b153

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening HeinHeun Vroomshoop Projecteffect

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Hein Heun	Schoolstraat 12, 7681 CK Vroomshoop

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hein Heun Sloopwerken BV	RzFKbnCrRGJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
07 maart 2018, 12:12	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	259,01 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

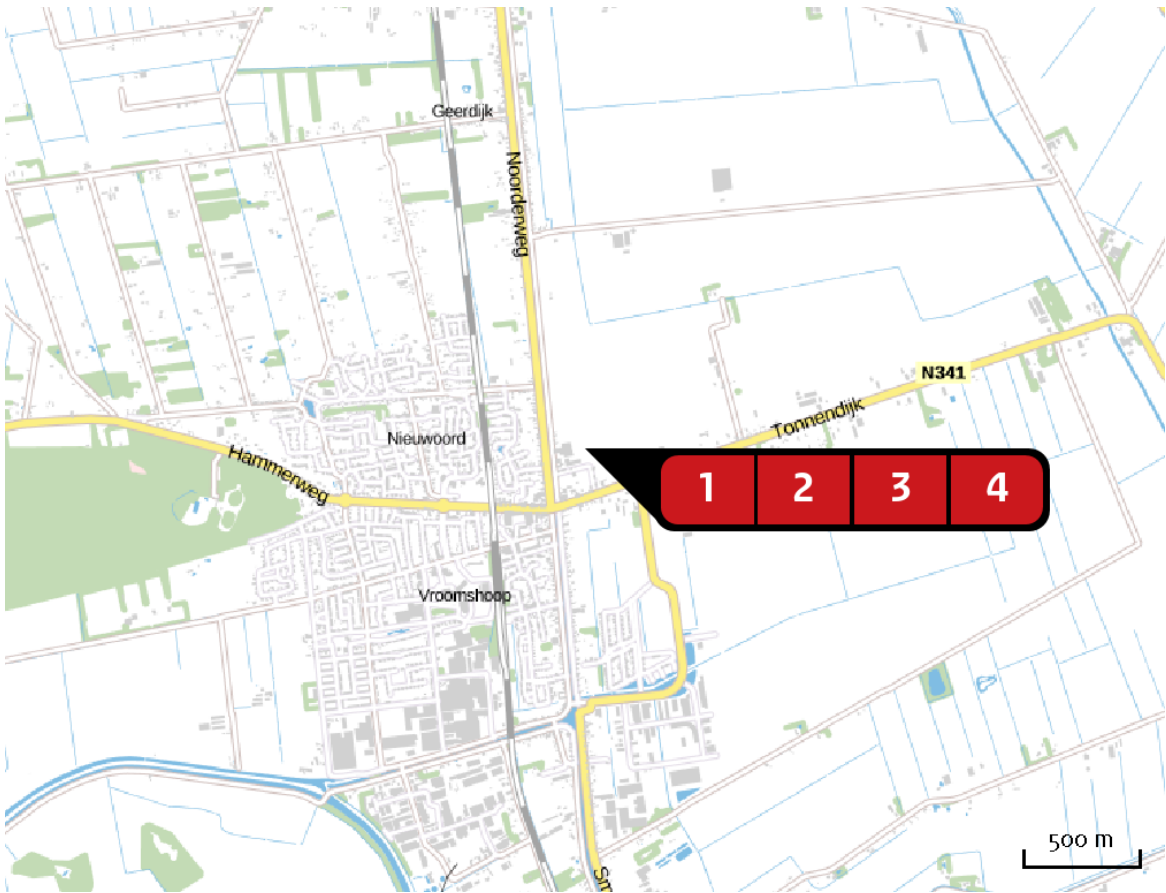
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

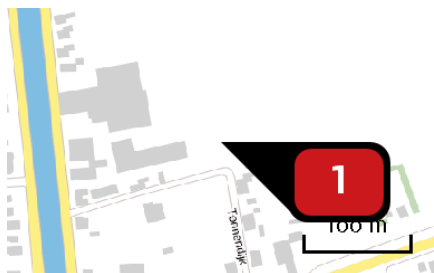
tbv berekening projectverschil
Omgevingsvergunning
voor het veranderen van de inrichting t.o.v. AERIUS_melding_2016111142728_25vz7n3kt7bZ

Locatie
HeinHeun
Vroomshoop
Projecteffect



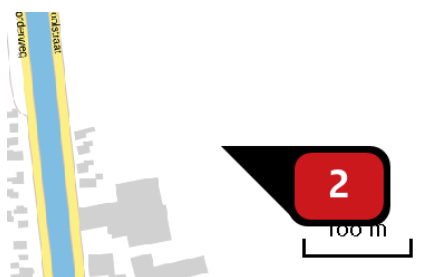
Emissie
HeinHeun
Vroomshoop
Projecteffect

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	H05 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	22,39 kg/j
2	Sl01 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	78,88 kg/j
3	Sl02 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	78,88 kg/j
4	Sl03 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	78,88 kg/j

Emissie
(per bron)HeinHeun
Vroomshoop
Projecteffect

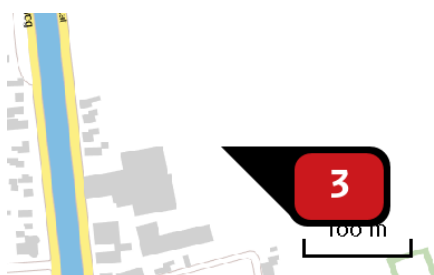
Naam **H05**
Locatie (X,Y) **235749, 497935**
NOx **22,39 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Komatsu - FD30-17		4,0	4,0	0,0	NOx	22,39 kg/j



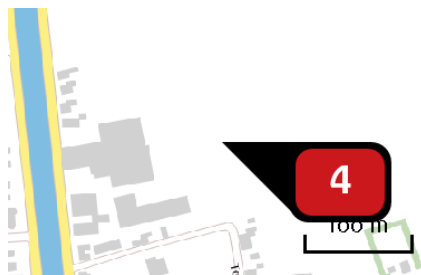
Naam **S101**
Locatie (X,Y) **235730, 498039**
NOx **78,88 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - zwaar werk		4,0	4,0	0,0	NOx	78,88 kg/j



Naam **S102**
Locatie (X,Y) **235725, 498009**
NOx **78,88 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - zwaar werk		4,0	4,0	0,0	NOx	78,88 kg/j



Naam Slo3
Locatie (X,Y) 235747, 497987
NOx 78,88 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Liebherr 542 - zwaar werk		4,0	4,0	0,0	NOx	78,88 kg/j

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_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>