

STIKSTOFDEPOSITIE ZANDSTRAAT 100 EN 102, PHILIPPINE (GEMEENTE TERNEUZEN)



Project:	Realisatie 3 (compenserende) woningen en zonnepanelen-installatie
Locatie:	Zandstraat 100 en 102, Philippine
Datum rapport:	09-07-2020
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	R. Konings

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	3
1.3 Natura 2000-gebieden	4
1.4 Werkwijze.....	5
1.4.1 Aanlegfase	5
1.4.2 Gebruiksfase.....	5
2. Aanlegfase	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Uitkomsten aanlegfase.....	7
2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase	8
3. Gebruiksfase	9
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	9
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	10
4. Conclusie	11

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

Door de ongeldigverklaring van het PAS zijn veel (bouw)projecten stil komen te liggen. Een nieuwe stikstofrekeningtoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2019A') welke het verlenen van vergunning voor (kleine) projecten mogelijk moet maken. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er enkele mogelijkheden zoals het (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote dwingende projecten zonder alternatief, waarbij tevens gecompenseerd wordt. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen door binnen of buiten het project aan te tonen dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

1.2 Planvoornemen

Het planvoornemen betreft het mogelijk maken van 3 (compenserende) vrijstaande woningen op de locatie Zandstraat 102 en de aanleg van een zonnepanelen-installatie op de locatie Zandstraat 100 in Philippine. De 3 woningen worden mogelijk gemaakt middels de Ruimte-voor-Ruimte-regeling.

Met het voornemen worden de agrarische activiteiten beëindigd en alle huidige opstallen aan de Zandstraat 102 gesloopt (1.400 m²). Ter compensatie worden 3 woningen gerealiseerd, waarvan één de huidige bedrijfswoning vervangt. De nieuwe bebouwing heeft een totaal oppervlak 750 m². Daarnaast wordt op het perceel behorend bij Zandstraat 100 (kadastraal bekend als Sas van Gent, Sectie R, nummer 432) een kleine zonnepanelen-installatie van 70 panelen mogelijk gemaakt.

Het doel van de ontwikkeling is om de kwaliteit van de leefomgeving te verhogen door het oppervlakte aan bebouwing te verminderen.



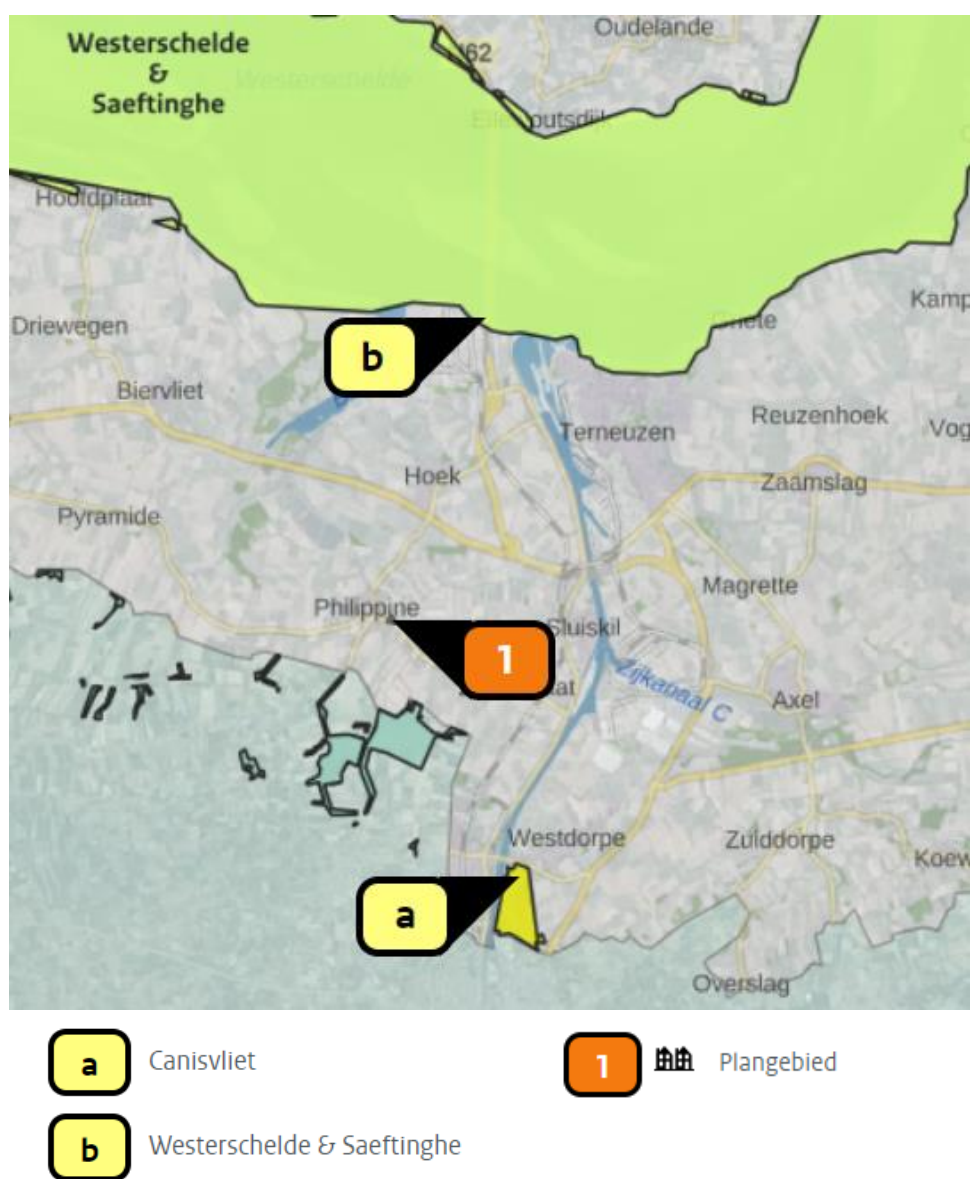
Afbeelding 1: Planvoornemen Zandstraat 100 en 102

1.3 Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Nederland ten opzichte van het plangebied in Philippine weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattype gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Canisvliet:** Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland, KDW = 1.571 mol N/ha/jaar;
- **Westerschelde & Saeftinghe:** H2130A – Grijze duinen (kalkrijk), KDW = 1.071 mol N/ha/jaar.

In afbeelding 2 zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied 'Canisvliet' is het dichtstbijzijnd gelegen op circa 6,5 km. Het Natura 2000-gebied 'Westerschelde & Saeftinghe' ligt op circa 7,5 km van het plangebied.

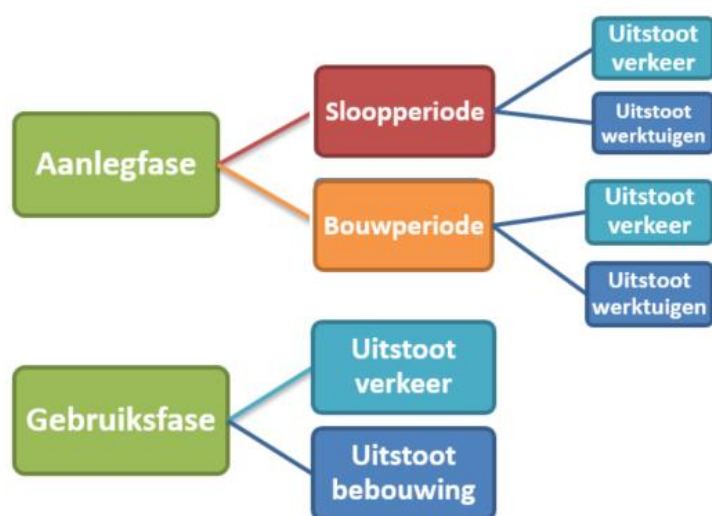


Afbeelding 2: Ligging omliggende Natura 2000-gebieden

1.4 Werkwijze

Een standaard planvoornemen is onder te verdelen in de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase is een eenmalig proces en onder te verdelen in de sloopperiode en bouwperiode. De gebruiksfase komt na de aanlegfase. De gebruiksfase is een continu proces en bestaat uit de toekomstige uitstoot van het verkeer en van de bebouwing.

De emissies van beide fases worden in kaart gebracht en berekend. De berekening is gedaan met behulp van de Aeries calculator 2019A. Deze rekentoeffassing toetst de emissies van beide fases aan de waardes van de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bij een rekenresultaat van 0,00 mol per hectare per jaar is de stikstofdepositie nihil en vormt het geen belemmering voor de natuur.



Afbeelding 3: Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In de bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de realisatie van het planvoornemen. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt voor het planvoornemen aangegeven wat de draaiuren zijn per jaar per mobiele werktuig. De gegevens zijn gebaseerd op referenties van vergelijkbare projecten.

Verkeersgeneratie aanlegfase

Er wordt voor de verkeersgeneratie onderscheid gemaakt in middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Het middelzware vrachtverkeer is bedoeld voor personeel en (kleinschalige) benodigdheden voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld (grootschalig) bouw materiaal. De gegevens zijn gebaseerd op referenties van vergelijkbare projecten.

1.4.2 Gebruiksfase

Bebouwing

De bebouwing van de gebruiksfase heeft in geval van niet-gasloze bebouwing stikstofuitstoot tot gevolg. Om de uitstoot te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de standaard emissiekengetallen

per type bebouwing. Deze kengetallen zijn afkomstig van Aeries. In de berekening wordt uitgegaan van niet-gasloze bebouwing, waardoor het uitgangspunt het slechtste scenario betreft.

Verkeersgeneratie gebruiksfase

Voor de emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van de CROW-uitgave “Toekomstbestendig parkeren 2018”. Deze uitgave geeft het minimum en maximale aantal motorvoertuigen weer per etmaal voor de gebruiksfase. In Aeries wordt het maximale aantal ingevoerd, zodat het slechtst mogelijke scenario inzichtelijk wordt gemaakt. De emissiegetallen van het verkeer zijn afkomstig van de Aeries Calculator.

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Voor de realisatie van de 3 vrijstaande woningen en een zonnepanelen-installatie te Philippine is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Tijdens de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt voor depositie van stikstof. Zolang de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j, vormt het geen belemmering voor het planvoornemen. Een berekening met behulp van de Aeries calculator 2019 toont aan of nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobile werktuigen

In tabel 1 zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. Per mobiel werktuig zijn de kenmerken weergegeven. In de berekening is het gebruik van relatief oude mobiele werktuigen het uitgangspunt. Dergelijke werktuigen stoten namelijk meer stikstof uit dan nieuwere varianten. De mobiele werktuigen in de berekening generen samen een emissie van 166,11 NO_x kg/jaar.

Periode	Materieel	Bouwjaar	Brandstof	Draaiuren/per jaar	KW	Stage	Emissiefactor	Belasting	Emissie (kg NO _x)
Slooperperiode	Mobiele kranen - sloopwerk	2005	Diesel	250	200	Stage IV	2,9	0,6	87
Bouwperiode	Mobiele kranen - grondwerk	2005	Diesel	50	150	Stage IV	3,1	0,6	13,95
	Mobiele kranen - diverse hijsbewegingen	2005	Diesel	100	200	Stage IV	3,6	0,5	36
	Vorkheftruck(s)	2008	Diesel	300	45	Stage IV	3,6	0,6	29,16
Totaal									166,11

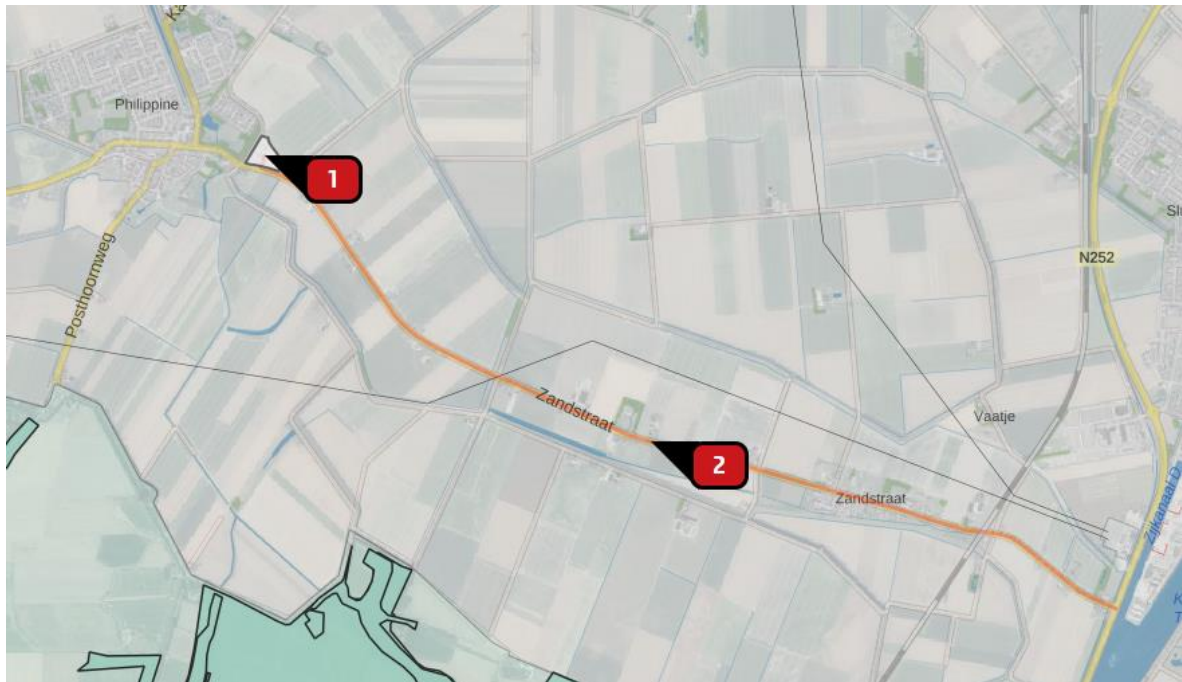
Tabel 1: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Verkeersgeneratie

Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie van de aanlegfase. De rijroutes moeten ingevoerd worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is de Zandstraat in oostelijke richting tot aan de Westkade (N252) aangenomen als ontsluitingsroute. Deze rijroute gaat uit van het slechtste scenario, aangezien de route richting het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Canisvliet) gaat. In de berekening is het uitgangspunt dat de aanlegfase het gehele jaar door verkeer aantrekt, terwijl het in werkelijkheid aannemelijk is dat de sloop- en bouwperiode een kortere periode betreft.

De slooperperiode betreft de sloop van de bebouwing op de locatie Zandstraat 102 en genereert naar verwachting middelzwaar- en zwaar vrachtverkeer. Hierbij wordt uitgegaan van gemiddeld 8 mvt/etmaal voor middelzwaar vrachtverkeer en 4 mvt/etmaal voor zwaar vrachtverkeer. De verkeersgeneratie van de bouwperiode wordt bepaald op basis van twee ontwikkelingen, namelijk de aanleg van 3 vrijstaande woningen en de aanleg van een zonnepanelen-installatie. De bouwperiode van de 3 vrijstaande woningen bestaat naar verwachting gemiddeld uit 8 mvt/etmaal voor middelzwaar vrachtverkeer en 2 mvt/etmaal voor zwaar vrachtverkeer. De aanleg van de zonnepanelen-installatie bestaat naar verwachting enkel uit middelzwaar vrachtverkeer, waarbij uit wordt gegaan van gemiddeld 4 mvt/etmaal.

Het wegverkeer van de sloop- en bouwperiode komt uit op een emissie van 89,3 NO_x kg/jaar voor middelzwaar vrachtverkeer en 34,3 NO_x kg/jaar voor zwaar vrachtverkeer. In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 123,6 NO_x kg/jaar.



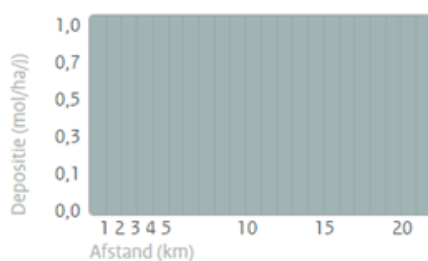
1  Mobiele werktuigen aanlegfase	2  Wegverkeer aanlegfase
Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	Wegverkeer Buitenwegen
Verkeersemissies	Verkeersemissies
Mobiele kranen - sloopwerk	Middelzwaar vrachtverkeer
87,0 kg/j	35,7 kg/j
Mobiele kranen - grondwerk	Zwaar vrachtverkeer
14,0 kg/j	22,9 kg/j
Mobiele kranen - diverse hijsbewegingen	Middelzwaar vrachtverkeer
36,0 kg/j	35,7 kg/j
Vorkheftruck(s)	Zwaar vrachtverkeer
29,2 kg/j	11,4 kg/j
	Middelzwaar vrachtverkeer
	17,9 kg/j

Afbeelding 5: Weergave meegerekende emissiebronnen

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In afbeelding 5 zijn de berekeningsresultaten uit de Aerius Calculator 2019 van de aanlegfase voor de ontwikkelingen aan de Zandstraat 100 en 102 in Philippine weergegeven. Hieruit blijkt dat de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Aanlegfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 5: Weergave van de hoogste depositie (NOx+NH3) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Voor de realisatie van de 3 vrijstaande woningen en een zonnepanelen-installatie te Philippine is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de realisatie van de ontwikkeling verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving. Deze verandering heeft een depositie van stikstof tot gevolg. Zolang de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j, vormt het geen belemmering voor het planvoornemen. Een berekening met behulp van de Aerius calculator 2019 toont aan of nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Bebouwing

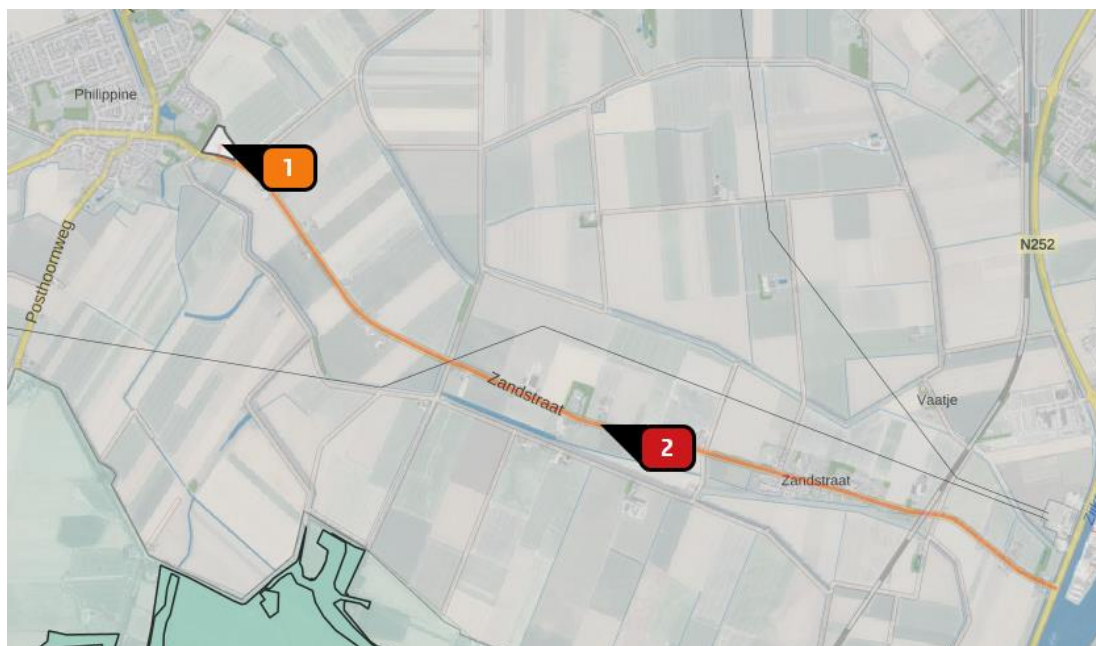
Punt 1 in afbeelding 6 geeft de locatie van de plangebied weer waarbinnen de woningen worden gerealiseerd. De te realiseren bebouwing in het voornemen bestaat uit 3 vrijstaande woningen. Per vrijstaande woning (nieuwbouw) is volgens Aerius een emissiekengetal opgesteld van 3,03 NO_x kg/jaar. De uitstoot van 3 vrijstaande woningen komt zodoende uit op een emissie van 9,09 NO_x kg/jaar.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook de bijbehorende verkeersgeneratie meegenomen in de berekening. Het realiseren van 3 vrijstaande woningen heeft een verkeersaantrekkende werking van en naar het plangebied tot gevolg. De rijroutes moeten ingevoerd worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is de Zandstraat in oostelijke richting tot aan de Westkade (N252) aangenomen als ontsluitingsroute. Deze rijroute gaat uit van het slechtste scenario, aangezien de route richting het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Canisvliet) gaat.

Volgens de CROW-uitgave "Toekomstbestendig parkeren 2018" geldt per vrijstaande woning, uitgaande van weinig stedelijk in het buitengebied, een maximale verkeersgeneratie van 8,6 mvt/etmaal. Een aantal van 3 vrijstaande woningen komt zodoende uit op een maximale verkeersgeneratie van 25,8 mvt/etmaal. De zonnepanelen-installatie heeft in de gebruiksfase in principe geen verkeersaantrekkende werking. Bij de berekening is gerekend met een verkeersgeneratie van gemiddeld 1 mvt/etmaal voor de zonnepanelen-installatie. Het betreft enkel de verkeersgeneratie voor het eventuele onderhoud van de zonneweide. Dagelijks of wekelijks onderhoud aan zonnepanelen is niet noodzakelijk, waardoor een generatie van 1 mvt/etmaal dus een ruime overschatting betreft.

De totale verkeersgeneratie van de gebruiksfase komt in de berekening uit op maximaal 26,8 mvt/etmaal. De stikstofemissie als gevolg van het verkeer is in totaal 1,8 NO_x kg/jaar. In afbeelding 6 zijn de meegerekende bronnen weergegeven.



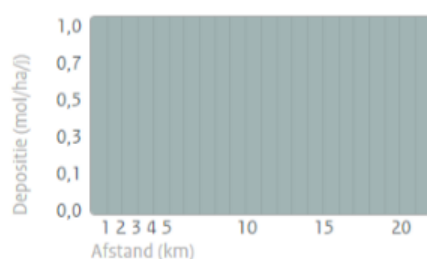
1	Plangebied	2	Wegverkeer gebruiksfase
Wonen en Werken Woningen Kenmerken Uittreedhoogte 1,0 m (1,0 m) Spreiding 1 m Warmteinhoud 0,000 MW Temporele variatie Continue emissie Emissies NOx 9,1 kg/j		Wegverkeer Buitenwegen Verkeersemissies Licht verkeer 14,5 kg/j	
		Emissie NOx 14,5 kg/j	

Afbeelding 6: Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In afbeelding 7 zijn de berekeningsresultaten uit de Aerius Calculator 2019A van de gebruiksfase voor de ontwikkelingen aan de Zandstraat 100 en 102 weergegeven. Hieruit blijkt dat de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Gebruiksfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 7: Weergave van de hoogste depositie (NOx+NH3) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

4. CONCLUSIE

Met betrekking tot de realisatie van de 3 vrijstaande woningen op de locatie Zandstraat 102 en een zonnepanelen-installatie op de locatie Zandstraat 100 te Philippine zijn zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden berekend. Voor dit planvoornemen is geen natuurvergunning vereist.

BIJLAGEN

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ordito BV	Zandstraat 100/102, 4553 NK Philippine

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan Zandstraat 100 en 102	RNUHgddRvMsv

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 juli 2020, 16:03	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	289,75 kg/j
NH ₃	2,67 kg/j

Resultaten

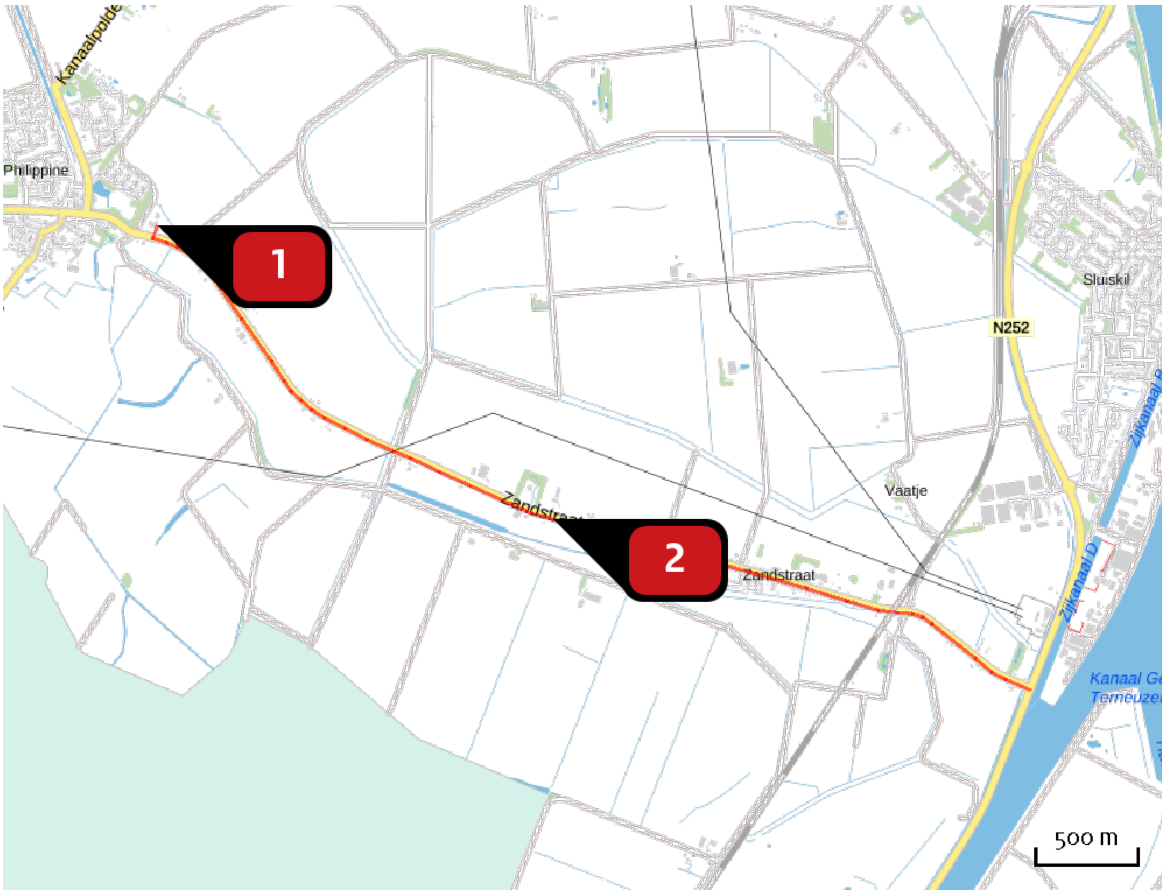
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase 3 vrijstaande woningen en zonnepanelen-installatie

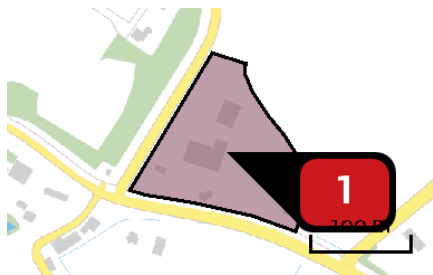
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Mobiele werktuigen aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	166,11 kg/j
2	 Wegverkeer aanlegfase Wegverkeer Buitenwegen	2,67 kg/j	123,64 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen
aanlegfase

Locatie (X,Y)

41970, 366967

NOx

166,11 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kranen- sloopwerk		4,0	4,0	0,0	NOx	87,00 kg/j
AFW	Mobiele kranen - grondwerk		4,0	4,0	0,0	NOx	13,95 kg/j
AFW	Mobiele kranen - diverse hijsbewegingen		4,0	4,0	0,0	NOx	36,00 kg/j
AFW	Vorkheftruck(s)		4,0	4,0	0,0	NOx	29,16 kg/j



Naam

Wegverkeer aanlegfase

Locatie (X,Y)

43907, 365533

NOx

123,64 kg/j

NH₃

2,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	35,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	22,90 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	35,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,86 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ordito BV	Zandstraat 100/102, 4553 NK Philippine

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan Zandstraat 100 en 102	RwcK1HSmhyGT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 juli 2020, 16:32	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	23,63 kg/j
NH ₃	1,02 kg/j

Resultaten

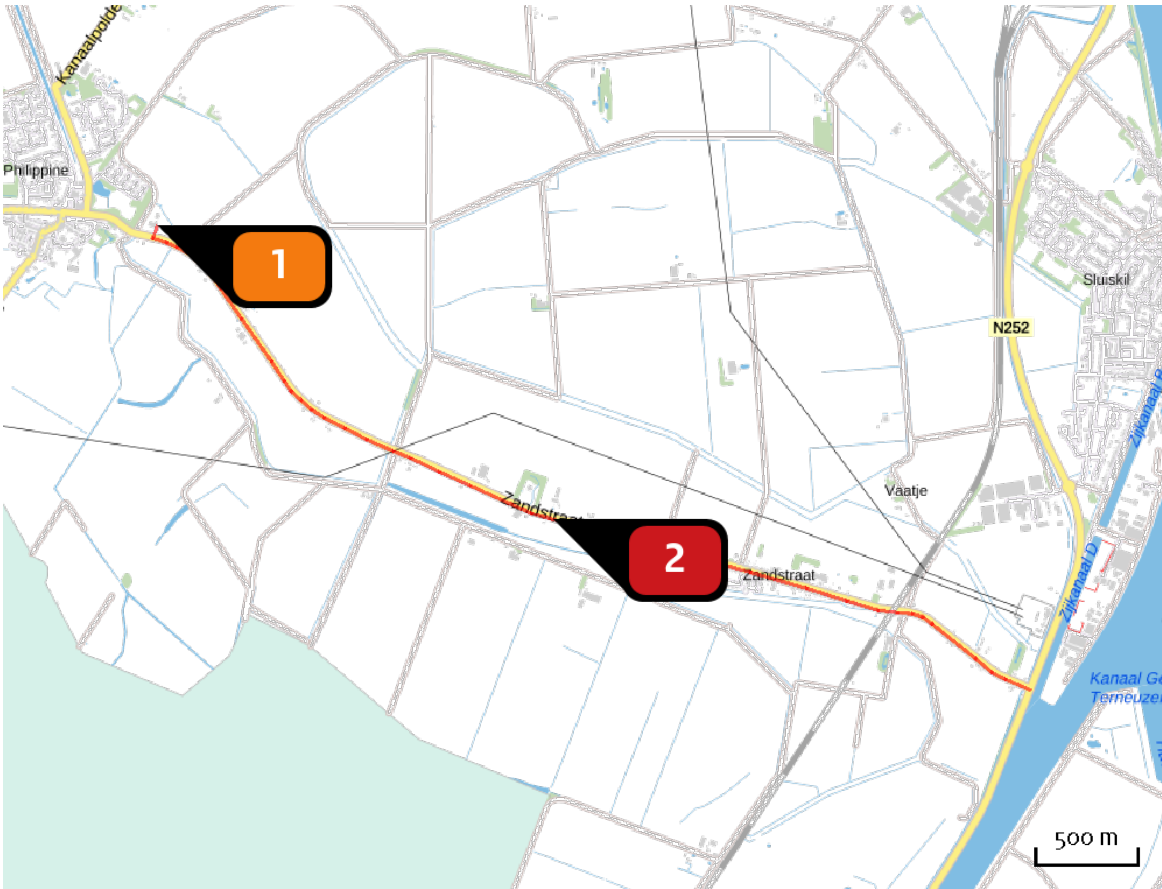
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase 3 vrijstaande woningen en zonnepanelen-installatie

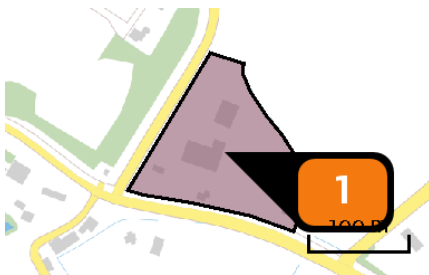
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Plangebied Wonen en Werken Woningen	-	9,10 kg/j
2	 Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	1,02 kg/j	14,53 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



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

Plangebied
41970, 366967
1,0 m
1,7 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
9,10 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer gebruiksfase
43907, 365533
14,53 kg/j
1,02 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26,8 / etmaal	NOx NH3	14,53 kg/j 1,02 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>