



Van den Heuvel
Milieuadvies

Stikstofdepositieonderzoek

Aanleg- en gebruiksfase
ontwikkeling Lingsesdijk 45 te Gorinchem



Van den Heuvel Milieuadvies

Adres: Lekdijk 44
Postcode + plaats: 2967 GB Langerak
Telefoon: 0184-600240
Email: info@vandenheuvelbv.eu
Website: www.vandenheuvelbv.eu

Titel document: Stikstofdepositieonderzoek aanleg- en gebruiksfase ontwikkeling
Lingsesdijk 45 te Gorinchem
Referentie: 19040
AERIUS-kenmerk: RzHHUwqL91rX
Datum: 3 april 2020
Versie: 1.0



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Bestaande situatie en plangebied	4
1.3 Nieuwe situatie	5
1.4 Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebieden	5
2. Beleidskader	6
2.1 Wet natuurbescherming	6
2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	6
3. Wijze van meten	7
4. Uitgangspunten	8
4.1 Aanlegfase	8
4.1.1 Saneringsfase	8
4.1.2 Bouw- en woonrijp maken	8
4.1.3 Realisatiefase	9
4.1.4 Resume	9
4.2 Gebruiksfase	10
4.2.1 Woning	10
4.2.2 Verkeer	10
4.3 Eigenschappen mobiele werktuigen	10
4.4 Eigenschappen voertuigen aanlegfase	11
4.4.1 Af- en aanrijdend verkeer	11
4.4.2 Stationair draaien en manoeuvreren zwaar vrachtverkeer	11
4.5 Eigenschappen voertuigen gebruiksfase	11
5. Conclusie	12
 Bijlage 1 – Referentie mobiele werktuigen	 13
Bijlage 2 – AERIUS-uitdraai	14

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Lingsesdijk 45 te Gorinchem bevond zich een aannemingsbedrijf. Op het perceel zijn twee woningen en enkele bedrijfsgebouwen gerealiseerd. Omdat de bedrijfsactiviteiten niet meer plaatsvinden hebben de eigenaren van het perceel het idee opgevat om de bedrijfsgebouwen en de woningen Lingsesdijk 45 en 45b te saneren (Lingsesdijk 45a blijft behouden) en het realiseren van vijf nieuwe vrijstaande woningen. Om de stikstofdepositie vanwege de aanleg- en gebruiksfase van de ontwikkeling op Natura 2000-gebieden te bepalen, is Van den Heuvel Milieuadvies B.V. gevraagd een stikstofdepositieonderzoek op te stellen.

1.2 Bestaande situatie en plangebied

Het plangebied is op enige afstand van de Lingsesdijk gelegen. Het plangebied maakt onderdeel uit van de kadastrale percelen GRC00 – F – 3327, 3580 en 3581. Op het plangebied zijn twee woningen, een grote loods, twee aan elkaar gebouwde loodsen en schuren aanwezig. De tuin rond de woningen bestaat uit gras, terras en enkele bomen.



Afbeelding 1: Begrenzing plangebied

1.3 Nieuwe situatie

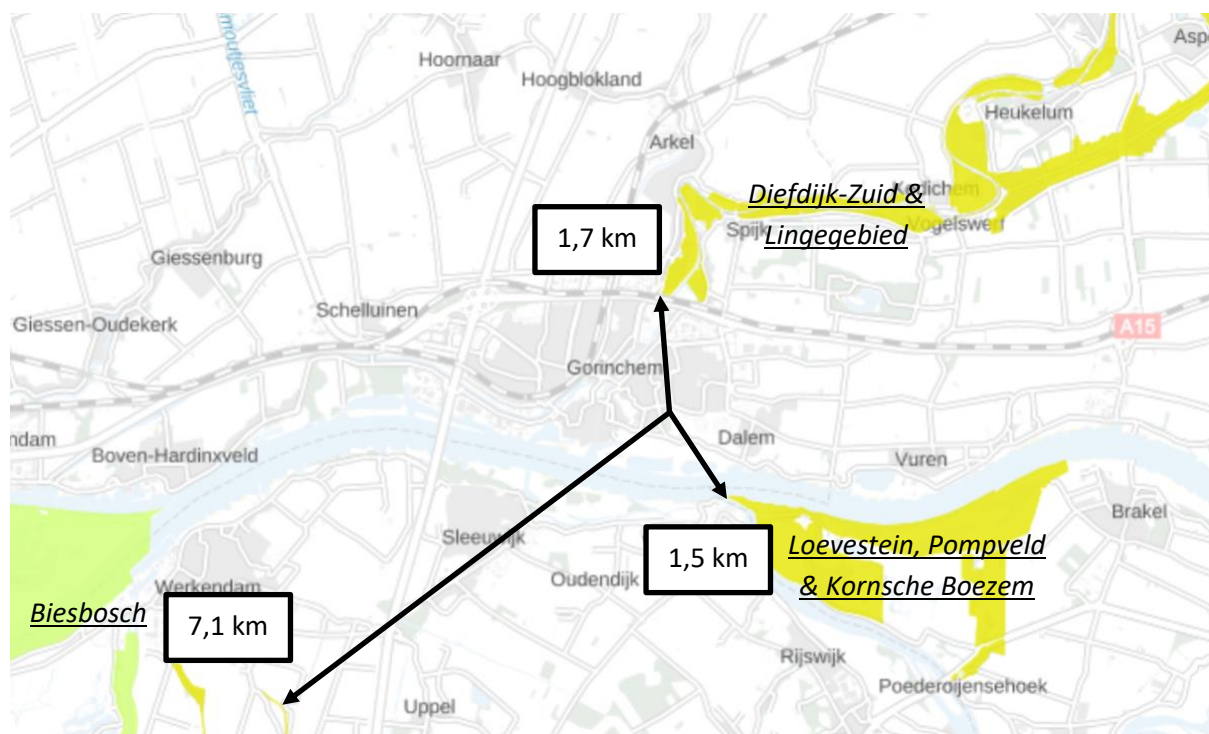
In de nieuwe situatie is de woning Lingsesdijk 45a behouden. Op het plangebied zijn daarnaast 5 nieuwe vrijstaande woningen gerealiseerd.



Afbeelding 2: Nieuwe situatie

1.4 Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' is gelegen op circa 1,5 km afstand van het plangebied. Verder zijn de Natura 2000-gebieden 'Diefdijk-Zuid en Lingegebied' en 'Biesbosch' gelegen op een circa afstand van respectievelijk 1,7 km en 7,1 km tot het plangebied.



Afbeelding 3: Afstand plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden

2. Beleidskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'. Bij negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geldt een ontheffingsplicht. Uit een passende beoordeling dient te blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan.

2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen (Natura 2000-gebieden). Hierom is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt. Voorheen was toestemming hiervoor gebaseerd op het PAS, waarbij de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar werd gehanteerd om effecten van ontwikkelingen te toetsen.

De Raad van State heeft op 29 mei 2019 beoordeeld dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op basis van het PAS werd namelijk vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Een dergelijke toestemming 'vooraf' mag niet meer. Hierdoor zijn alle gemelde activiteiten alsnog vergunningplichtig en dient aangetoond te worden dat een ontwikkeling niet voorziet in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het Rijk heeft naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS uitgebracht. Met deze nieuwe rekentool kan de depositie op natuurgebieden berekend worden.

3. Wijze van meten

De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg- en de gebruiksfase van het plan is berekend met de nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2019A. De aanleg- en de gebruiksfase zijn tegelijkertijd berekend. Met betrekking tot het invoeren van de gegevens in de AERIUS Calculator 2019A wordt gebruikgemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019' van BIJ12 (versie 1.0 oktober).

4. Uitgangspunten

Om de stikstofdepositie als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase in kaart te brengen is een stikstofberekening opgesteld met behulp van de AERIUS Calculator 2019A. Voor het stikstofdepositieonderzoek is uitgegaan van onderstaande uitgangspunten.

4.1 Aanlegfase

Middels het plan worden gebouwen gesaneerd en worden nieuwe woningen gebouwd. Globaal kan de aanlegfase verdeeld worden in drie fases: de saneringsfase, het bouw- en woonrijp maken van het terrein en de realisatiefase. Op basis van expert judgement wordt per fase beschreven welke machines nodig zijn en hoe lang deze machines worden ingezet.

4.1.1 Saneringsfase

Tijdens de saneringsfase wordt voor 15 werkdagen twee graafmachines ingezet voor de sloopwerkzaamheden. Het puin wordt opgehaald door vrachtauto's (zwaar vrachtverkeer). Uitgegaan wordt dat elke werkdag 5 vrachtauto's het plangebied betreden om het puin op te halen en af te voeren. Verder wordt ervan uitgegaan dat 6 werknemers elke dag met een bestelauto (licht verkeer) drie weken lang (15 werkdagen) het plangebied betreden. Resumerend worden voor de saneringsfase de volgende mobiele machines (tabel 1) en voertuigen (tabel 2) ingezet.

Tabel 1: Inzet mobiele werktuigen tijdens de saneringsfase

Type mobiele werktuig	Aantal	Inzet per machine	Totaal
Graafmachine	2	120 uren	240 uren

Tabel 2: Inzet voertuigen tijdens de saneringsfase

Type voertuig	Aantal voertuigen	Aantal ritten (heen en weer)
Licht verkeer	90	180
Zwaar vrachtverkeer	75	150

4.1.2 Bouw- en woonrijp maken

Voor het bouw- en woonrijp maken van het terrein wordt uitgegaan van een maand (20 werkdagen). Tijdens deze fase worden 2 minigravers en een graafmachine gebruikt voor de graafwerkzaamheden gedurende twee weken (10 werkdagen). Nadat de graafwerkzaamheden zijn voltooid, wordt 5 werkdagen lang een trilplaat gebruikt. Tijdens deze fase betreden elke werkdag 4 bestelauto's het terrein. Tevens betreedt om de dag 1 vrachtauto het plangebied. Resumerend wordt voor het bouw- en woonrijp maken van het terrein de volgende mobiele werktuigen (tabel 3) en voertuigen (tabel 4) ingezet.

Tabel 3: Inzet mobiele werktuigen tijdens het bouw- en woonrijp maken

Type mobiele werktuig	Aantal	Inzet per machine	Totaal
Minigraver	2	80 uren	160 uren
Graafmachine	1	80 uren	80 uren
Trilplaat	1	40 uren	40 uren

Tabel 4: Inzet voertuigen tijdens het bouw- en woonrijp maken

Type voertuig	Aantal voertuigen	Aantal ritten (heen en weer)
Licht verkeer	80	160
Zwaar vrachtverkeer	10	20

4.1.3 Realisatiefase

Gedurende 12 maanden (240 werkdagen) wordt tijdens de realisatiefase het project afgerond. Er wordt een heimachine voor 3 werkdagen ingezet voor het heien van de palen. Tevens wordt voor 3 werkdagen een betonstorter ingehuurd voor het storten van de vloeren. Voor de realisatiefase wordt tenslotte voor 30 werkdagen een hijskraan ingezet voor het verplaatsen van bouw materiaal. Verder wordt ervan uitgegaan dat elke werkdag bouwvakkers het terrein betreden met 4 bestelauto's. Voor het vervoeren van bouwmaterialen (palen, vloeren, kappen, stenen, kalkzandstenen, gipsbeton, betonstaal, trappen, bouwmaterialen, materieel, kozijnen, dakpannen, zandcement, afval en installatie) zijn 160 vrachtauto's nodig. Resumerend wordt tijdens de realisatiefase de volgende mobiele werktuigen (tabel 5) en voertuigen (tabel 6) ingezet.

Tabel 5: Inzet mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase

Type mobiele werktuig	Aantal	Inzet per machine	Totaal
Heimachine	1	24 uren	24 uren
Betonstorter	1	24 uren	24 uren
Hijskraan	1	240 uren	240 uren

Tabel 6: Inzet voertuigen tijdens de realisatiefase

Type voertuig	Aantal voertuigen	Aantal ritten (heen en weer)
Licht verkeer	960	1.920
Zwaar vrachtverkeer	160	320

4.1.4 Resume

Per saldo voorziet de aanlegfase in de inzet van de volgende machines (tabel 7) en voertuigen (tabel 8).

Tabel 7: Inzet mobiele voertuigen aanlegfase

Type mobiele werktuig	Inzet
Graafmachine	320 uren
Minigraver	160 uren
Trilplaat	40 uren
Heimachine	24 uren
Betonstorter	24 uren
Hijskraan	240 uren

Tabel 8: Inzet voertuigen aanlegfase

Type voertuig	Aantal voertuigen	Aantal ritten (heen en weer)
Licht verkeer	1.130	2.260
Zwaar verkeer	245	490

4.2 Gebruiksfase

Met betrekking tot de gebruiksfase is in het kader van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden de stikstofuitstoot door installaties in de nieuwe woningen en de verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe woningen relevant.

4.2.1 Woningen

De nieuwe woningen worden gasloos gerealiseerd. Hierdoor zal er geen sprake zijn van stikstofemissies. De nieuwe woningen zijn in de AERIUS Calculator opgenomen als puntbronnen waarbij alle parameters ingevuld zijn met 0, gezien de woningen niet zorgen voor stikstofemissies. De te behouden woning zal als gevolg van het plan geen extra stikstof uitstoten. Deze woning is derhalve niet meegenomen in de berekening.

4.2.2 Verkeer

De 5 nieuwe woningen zullen tijdens de gebruiksfase voor extra verkeersgeneratie zorgen. Om de verkeersgeneratie vanwege de ontwikkeling te bepalen is gebruikgemaakt van CROW-publicatie 381. In het CROW-beleid wordt uitgegaan van een bandbreedte van een minimaal tot een maximaal kengetal. Voor het onderhavig onderzoek is uitgegaan van het maximale kengetal. In de berekening is conform het vigerend parkeerbeleid van de gemeente Gorinchem uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'sterk stedelijk' gebied en het gebiedstype 'rest bebouwde kom'. De woningen vallen binnen de categorie 'koop, vrijstaand'. De CROW-publicatie heeft voor deze categorie een maximale verkeersgeneratie opgenomen van 8,6 verkeersbewegingen per etmaal per woning. Uitgegaan wordt dat de ontwikkeling zorgt voor 9 extra lichte verkeersbewegingen per woning per etmaal.

4.3 Eigenschappen mobiele werktuigen

Via bureaustudie is het vermogen van de werktuigen achterhaald door gebruik te maken van websites van mobiele werktuigenproducenten en -verhuurders (zie bijlage 1). De stageklasse volgt uit het bouwjaar en de emissiefactor uit het TNO rapport 'Emissie-model Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)'. Uit de aangeleverde gegevens kunnen de NOx-emissies van de mobiele werktuigen berekend worden middels een rekentool binnen de AERIUS Calculator. De mobiele werktuigen worden over het plangebied gebruikt zonder vaste werklocatie. Hierom zijn de bewegingen van de mobiele werktuigen als vlakbron op het plangebied gemodelleerd. Daarbij is gebruikgemaakt van de coördinaten uit de verbeelding van het bestemmingsplan.

Tabel 9: Eigenschappen mobiele werktuigen

Type werktuig	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Brandstof	Uitstoothoogte
Graafmachine	2015	120	Diesel	4 m
Minigraver	2015	17	Diesel	4 m
Trilplaat	2008	10	Benzine	0,5
Heimachine	2015	271	Diesel	4 m
Betonstorter	2015	200	Diesel	4 m
Hijskraan	2015	250	Diesel	4 m

4.4 Eigenschappen voertuigen aanlegfase

De verkeersbewegingen vanwege de aanlegfase zijn gemodelleerd middels een lijnbron met actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

4.4.1 Af- en aanrijdend verkeer

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De verkeersbewegingen ten behoeve van de aanlegfase zijn hierom gemodelleerd als lijnbron vanaf het plangebied tot het verkeer welke is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, in dit geval tot de Lingsesdijk. In deze lijnbron zijn de 2.260 ritten van het licht verkeer en de 490 ritten van het zware vrachtverkeer als gevolg van de aanlegfase opgenomen.

4.4.2 Stationair draaien en manoeuvreren zwaar vrachtverkeer

Verder dient het stationair draaien en manoeuvreren van het zwaar vrachtverkeer meegenomen te worden in het onderzoek. Op voorhand is niet te bepalen waar de vrachtauto's zullen stilstaan of manoeuvreren. Het ligt voor de hand om voor het stationair draaien en manoeuvreren van het zware vrachtverkeer een vlakbron op te nemen in de AERIUS Calculator. De Calculator laat echter geen vlakbronnen toe voor wegverkeer. Derhalve is worst-case uitgegaan van een lijnbron over de gehele omtrek van het plangebied. Om het stationair draaien en manoeuvreren van vrachtauto's in de berekening op te vangen zijn alle 245 vrachtauto's opgenomen als zwaar vrachtverkeer met een stagnatiefactor 100%.

4.5 Eigenschappen voertuigen gebruiksfase

De verkeersbewegingen vanwege de gebruiksfase zijn gemodelleerd middels een lijnbron met actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Voor deze verkeersbewegingen is een lijnbron opgenomen vanuit de nieuwe woningen (de puntbronnen) tot het punt waar het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, in dit geval de Lingsesdijk.

5. Conclusie

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het plan de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Uit de berekening blijkt dat er als gevolg van het plan geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden Natura 2000-gebieden geen negatieve effecten als gevolg van het plan. Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

Bijlage 1 – Referentie mobiele werktuigen

Tabel 10: Referentie mobiele werktuigen	
Type werktuig	
Graafmachine	 Cat 325F L - Motortype - Cat® C4.4 ACERT™ - Bedrijfsgewicht - 25.907 kg - Motorvermogen - 120 kW Bron: pon-cat.com
Minigraver	 Cat 302 CR - Motortype - Cat® C1.1 - Bedrijfsgewicht - 2150 kg - Motorvermogen - 16,1 kW (21.6pk) Bron: pon-cat.com
Trilplaat	Conform AERIUS Calculator: 10 kW
Betonstorter	Conform AERIUS Calculator: 200 kW
Hijskraan	 Vermogen: 340 hp Hefcapaciteit: 50.000 kg Bron: machinetrack.nl
Heimachine	 vermogen van 271 kW Bron: bouwmaterieel.benelux.nl

Bijlage 2 – AERIUS-uitdraai

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
Van den Heuvel Milieuadvies B.V.	Lingsedijk 45, 4207 AA Gorinchem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanleg- en gebruiksfase ontwikkeling Lingsedijk 45 te Gorinchem	RzHHUwqL91rX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 april 2020, 15:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,46 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

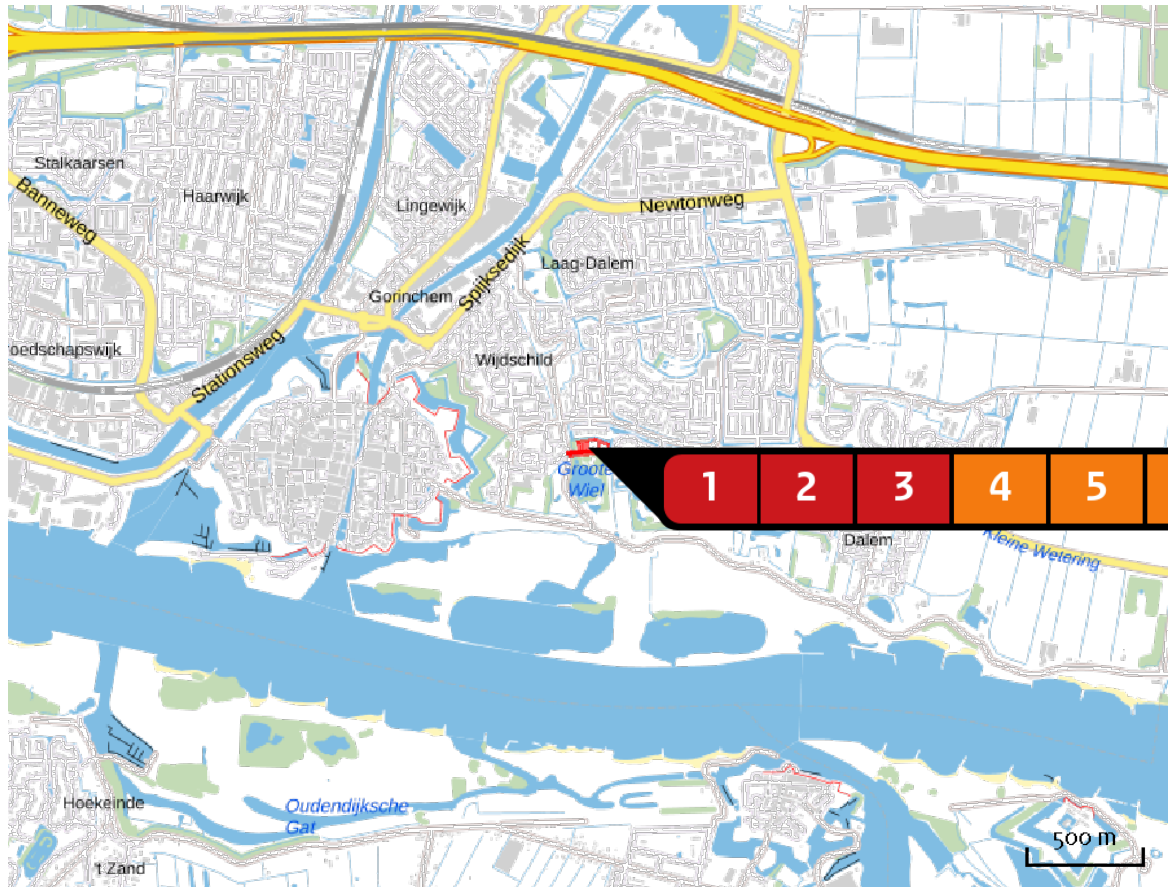
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Saneren enkele gebouwen, realiseren 5 woningen

Locatie

Situatie 1



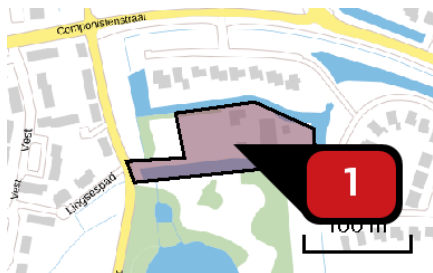
Emissie

Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen (aanlegfase) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	22,49 kg/j
2	 Voertuigen (aanlegfase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Stationair draaien en manoeuvreren vrachtauto's (aanlegfase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Woning 1 Wonen en Werken Woningen	-	-
5	 Woning 2 Wonen en Werken Woningen	-	-
6	 Woning 3 Wonen en Werken Woningen	-	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Woning 4 Wonen en Werken Woningen	-	-
8	 Woning 5 Wonen en Werken Woningen	-	-
9	 Voertuigen woning 1 (gebruiksfase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
10	 Voertuigen woning 2 (gebruiksfase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
11	 Voertuigen woning 3 (gebruiksfase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
12	 Voertuigen woning 4 (gebruiksfase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
13	 Voertuigen woning 5 (gebruiksfase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen
(aanlegfase)

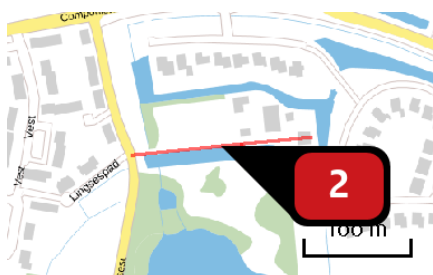
Locatie (X,Y)

127726, 426991

NOx

22,49 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	8,29 kg/j
AFW	Minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Trilplaat		0,5	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	10,80 kg/j



Naam

Voertuigen (aanlegfase)

Locatie (X,Y)

127711, 426978

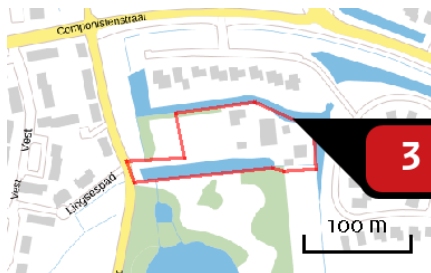
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.260,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	490,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Stationair draaien en manoeuvreren vrachtauto's (aanlegfase)

Locatie (X,Y)

127781, 427015

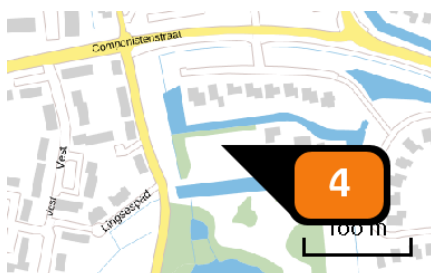
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	245,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Woning 1

Locatie (X,Y)

127682, 427007

Uitstoothoogte

0,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie



Naam

Woning 2

Locatie (X,Y)

127696, 427009

Uitstoothoogte

0,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie



Naam

Woning 3

Locatie (X,Y)

127711, 427012

Uitstoothoogte

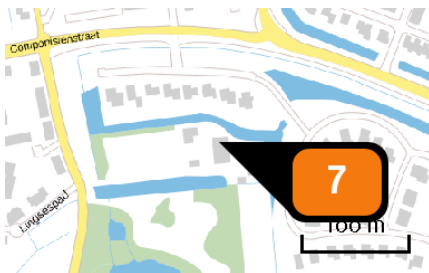
0,0 m

Warmteinhoud

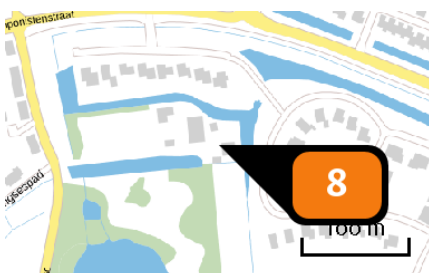
0,000 MW

Temporele variatie

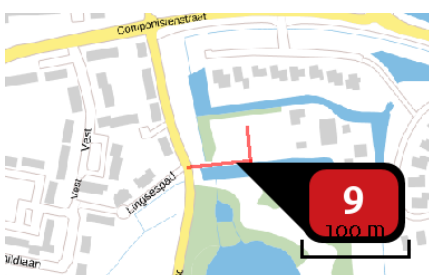
Continue emissie



Naam **Woning 4**
 Locatie (X,Y) **127757, 427010**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**

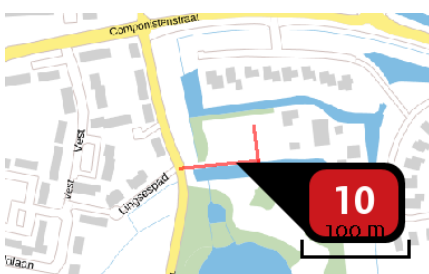


Naam **Woning 5**
 Locatie (X,Y) **127780, 426988**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Voertuigen woning 1
(gebruiksfase)**
 Locatie (X,Y) **127672, 426974**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



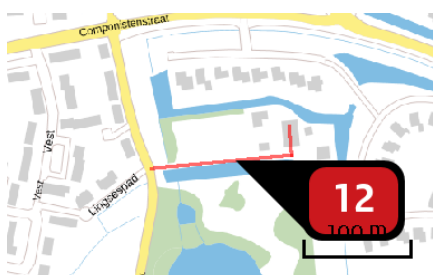
Naam **Voertuigen woning 2
(gebruiksfase)**
 Locatie (X,Y) **127679, 426975**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



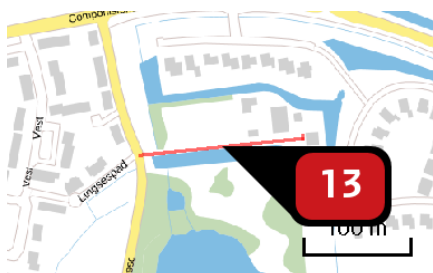
Naam Voertuigen woning 3
(gebruiksfase)
Locatie (X,Y) 127687, 426976
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Voertuigen woning 4
(gebruiksfase)
Locatie (X,Y) 127707, 426978
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Voertuigen woning 5
(gebruiksfase)
Locatie (X,Y) 127705, 426977
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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