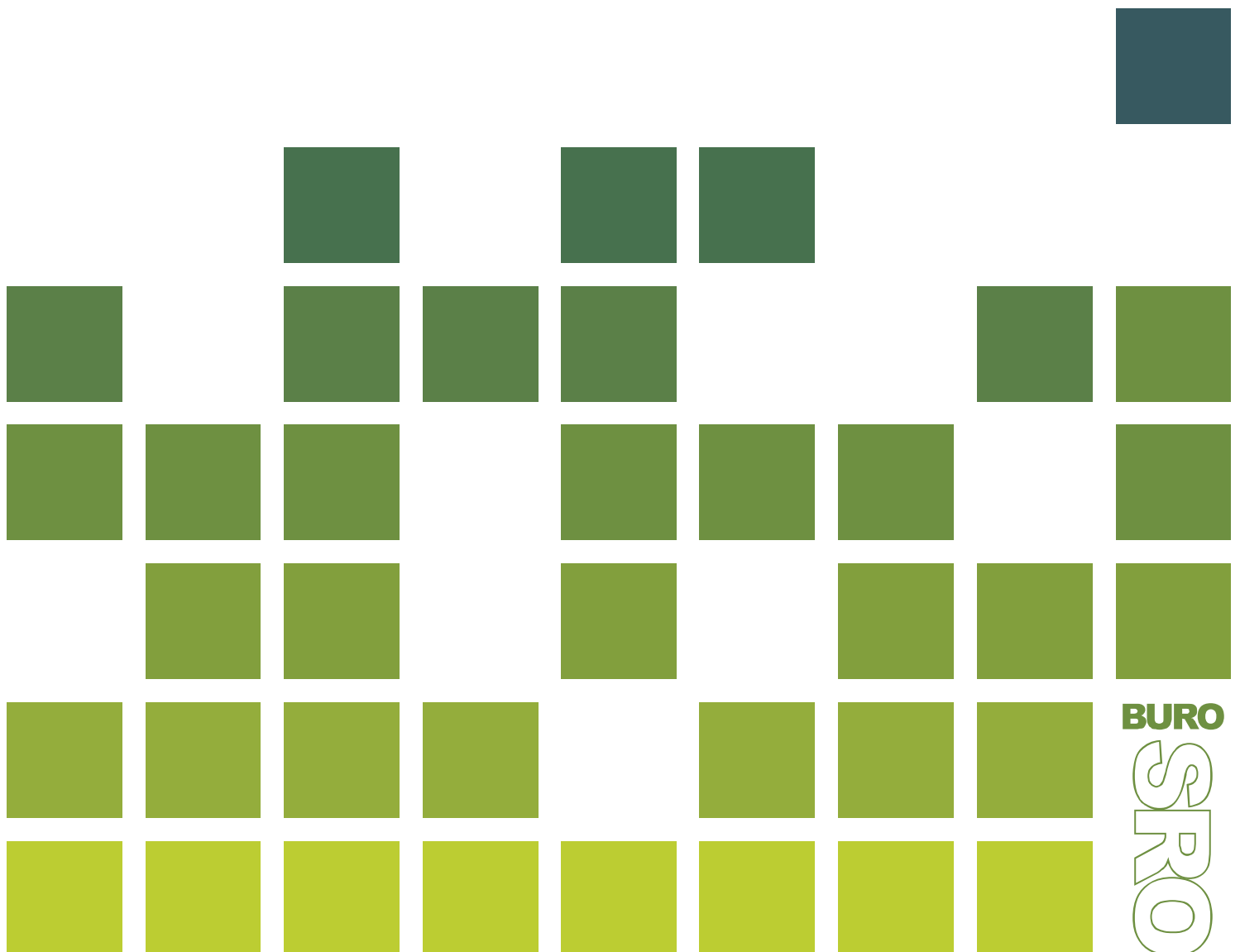


Voortoets stikstofdepositie

Huissen, Gochsestraat en Muntstraat, verplaatsen supermarkt

Gemeente Lingewaard



Gegevens over het plan:

Plannaam: Voortoets stikstofdepositie Huissen, Gochsestraat en Muntstraat, verplaatsen supermarkt

Datum: 23-06-2020

Projectnummer Buro SRO: 29.30.04

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Lamers

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: Dhr. L. Arends

Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG te Arnhem

Telefoon: 026 – 35 23 125

E-mail: arnhem@buro-sro.nl

Internet: www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Doelstelling onderzoek	5
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden.....	6
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	8
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
2.2	Voortoets.....	8
2.3	Passende beoordeling	9
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek.....	10
3.1	Gebruikt rekenmodel.....	10
3.2	Input rekenmodel	10
3.2.1	Toekomstig gebruik.....	10
3.2.2	Aanlegfase	11
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	13
4.1	Toekomstig gebruik.....	13
4.2	Aanlegfase	16
Hoofdstuk 5	Samenvatting en conclusies	21
Bijlagen		23
Bijlage 1:	Aeriusberekening toekomstig gebruik.....	25
Bijlage 2:	Aeriusberekening aanlegfase	27

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

Aan de Muntstraat in Huissen worden 16 woningen en een supermarkt gerealiseerd. De supermarkt wordt verplaatst vanaf de Gochsestraat in Huissen. In de bestaande bebouwing aan de Gochsestraat worden 10 appartementen gerealiseerd. Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000 gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000 gebied berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

1.2 Projectbeschrijving

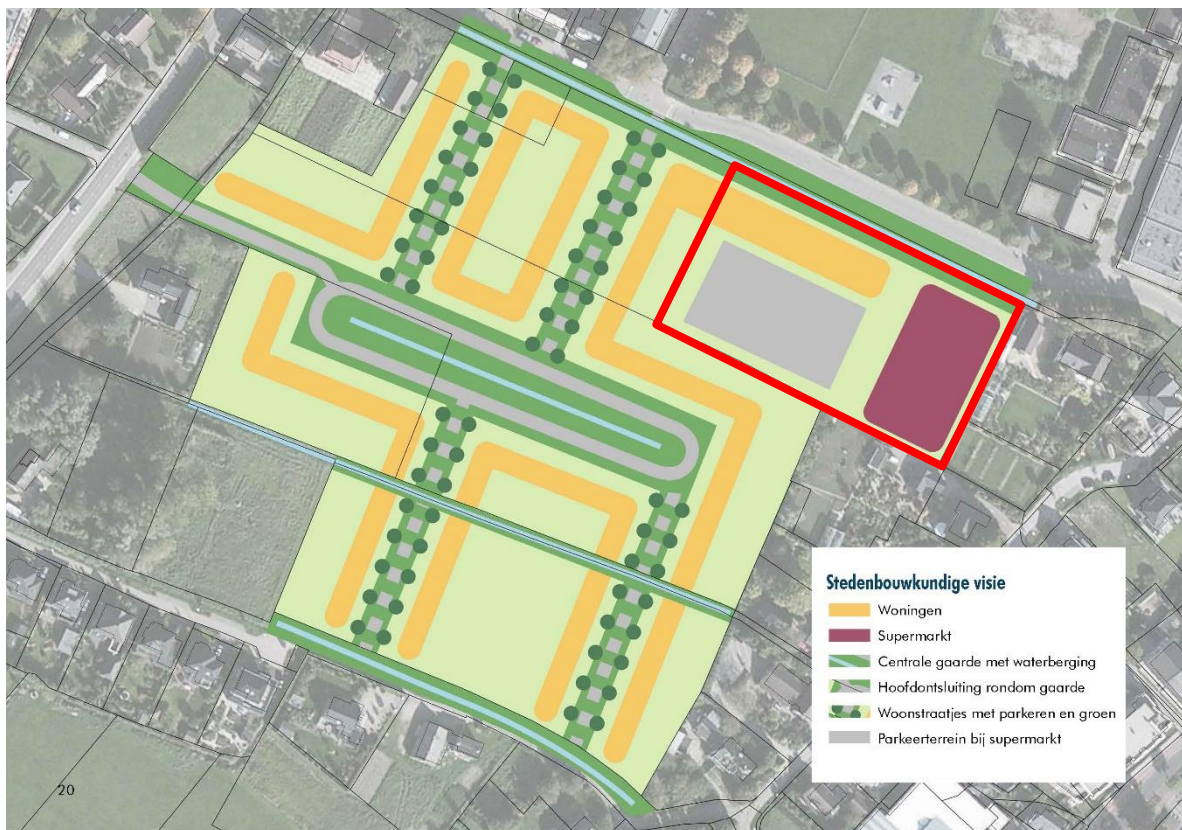
Het plangebied is gelegen aan de Muntstraat in Huissen. In de huidige situatie is de grond braakliggend. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.



Ligging van het plangebied

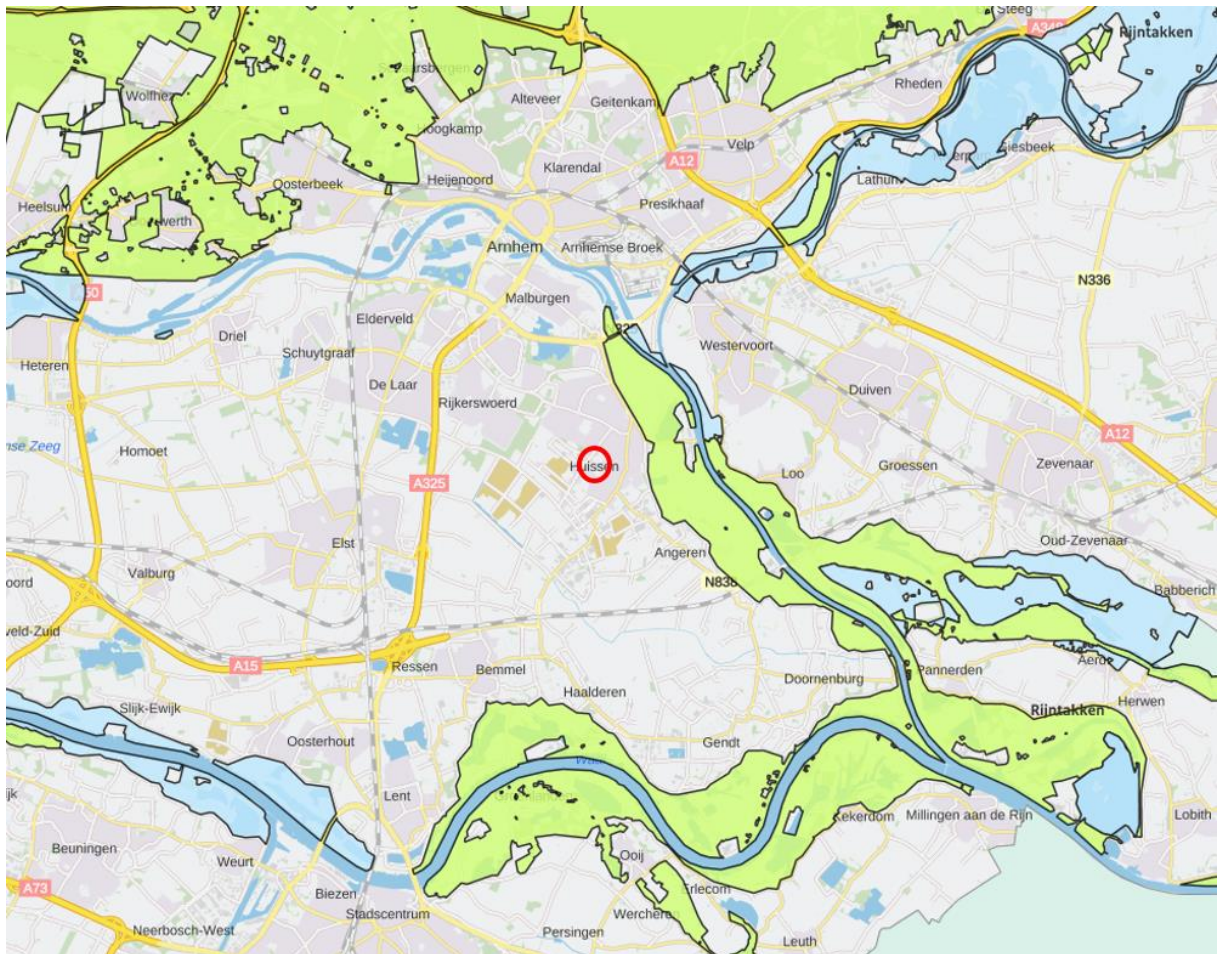
Er worden maximaal 16 woningen en een supermarkt gerealiseerd. De supermarkt krijgt een winkelvloeroppervlak van 1.170 m². Aan de Gochsestraat worden maximaal 10 appartementen gerealiseerd in

de bestaande bebouwing. Navolgende afbeelding toont de stedenbouwkundige visie van de locatie aan de Muntstraat, met het plangebied voor de 16 woningen en de supermarkt rood omlijnd.



1.3 Maatgevende Natura 2000-gebieden

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000-gebieden. Aerius toetst automatisch aan alle Natura 2000-gebieden in Nederland en aan nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen en maatgevende Natura 2000-gebied voor dit project is Rijntakken. Deze ligt op een afstand van circa 900 m van het project. Op de afbeelding hieronder zijn het plangebied en de betreffende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Ligging plangebied in relatie tot de maatgevende Natura 2000 gebieden

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

Op 10 december 2019 hebben alle provincies, waarvan de provincie Fryslân onder voorbehoud, de beleidsregels voor intern en extern salderen vastgesteld. Dit vormt het nieuwe beleid op basis waarvan de vergunningverlening binnen de Wet natuurbescherming met betrekking tot stikstofdepositie plaatsvindt.

2.2 Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij mag een vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik binnen het project zelf (intern salderen) of mag met het stoppen van een stikstofuitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen). Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. In het geval uit de voortoets blijkt dat:

- de ontwikkeling wel kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitat;
- van deze habitats de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische voortoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling noodzakelijk.

2.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

In deze voortoets is gerekend met de AERIUS Calculator. De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Toekomstig gebruik

Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen.

Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen van de nieuwe grondgebonden woningen wordt een norm van 8 verkeersbewegingen per woning gehanteerd. Het plan gaat uit van 16 nieuwe woningen waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 128 zal bedragen. Voor de woningen wordt daarnaast rekening gehouden met 2 verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer per dag. Voor de appartementen aan de Gochsestraat wordt uitgegaan van 6 verkeersbewegingen per dag. Uitgaande van in totaal 10 appartementen is er sprake van 60 verkeersbewegingen van licht verkeer per dag vanwege de appartementen

Op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek wordt uitgegaan dat er maximaal 1.558 verkeersbewegingen per etmaal plaats zullen vinden vanwege de supermarkt. De hoeveelheid vrachtverkeer ten behoeve van de supermarkt is ingeschat op 1 vrachtlading per dag, wat neerkomt op 2 verkeersbewegingen van zwaar verkeer per etmaal (onderdeel van de 1.558 verkeersbewegingen per dag).

Verkeersbewegingen worden in Aeries als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Muntstraat en de Gochsestraat op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Voor de verkeersbewegingen zijn verkeersemissecijfers voor het jaar 2020 gebruikt voor doorstromend verkeer in een stad. Hiervoor zijn de kengetallen uit de volgende tabel gehanteerd¹.

Type verkeer	Emissie NOx (g/km)
Licht verkeer	0,335
Middelzwaar verkeer	2,53
Zwaar verkeer	4,174

¹ Bron: Rijksoverheid, 13-03-2019, Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen, <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/documenten/publicaties/2019/03/15/emissiefactor-en-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2019>

Overige bronnen

De woningen (conform het Bouwbesluit) en de supermarkt worden gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar. Voor de woningen is dit ook beargumenteerd in de Handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid (januari 2020).

3.2.2 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de realisatie van de woningen zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig, ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkranen, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders door de bouwer een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project 1 jaar duurt.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van de woningen. Voor het invoeren van de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van het aantal draaiuren, type machine en leeftijd van het materiaal waarmee de uitstoot NOx door Aeries is bepaald. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in Aeries als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de in aanbouw zijnde woningen. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

Onderstaande tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen.

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
<i>Bouwrijp maken</i>			
Graafmachine	85	2016	59
Dumper	110	2015	45
<i>Bouw woningen</i>			
Heistelling	182	2015	21
Laadschop	116	2015	32
Hijskraan	164	2015	64
Mobiele kraan	122	2017	53
<i>Bouw supermarkt</i>			
Heistelling	182	2015	24
Hijskraan	164	2015	20
Mobiele kraan	122	2017	80
<i>Woonrijp maken</i>			
Mobiele kraan	122	2017	27
Graafmachine	85	2016	71
Laadschop	116	2015	56
Trilplaat	15	2015	27

Vermogen

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

Bouwjaar

Het bouwjaar is gebaseerd op informatie van de bouwer.

Draaiuren

Het aantal draaiuren is gebaseerd op informatie van de bouwer.

Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw van de woningen bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase is weergegeven in onderstaande tabel.

Type verkeer	Gem. aantal per jaar
<i>Ontwikkeling woningen</i>	
Licht	1494
Middelzwaar	1494
Zwaar	374
<i>Ontwikkeling supermarkt</i>	
Licht	1440
Middelzwaar	2160
Zwaar	360
<i>Ontwikkeling appartementen</i>	
Licht	750
Middelzwaar	0
Zwaar	0

Verkeersbewegingen worden in Aeries als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Muntstraat en de Gochsestraat op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Voor de verkeersbewegingen zijn verkeersemissecijfers voor het jaar 2020 gebruikt voor doorstromend verkeer in een stad. Hiervoor zijn de kengetallen uit de volgende tabel gehanteerd².

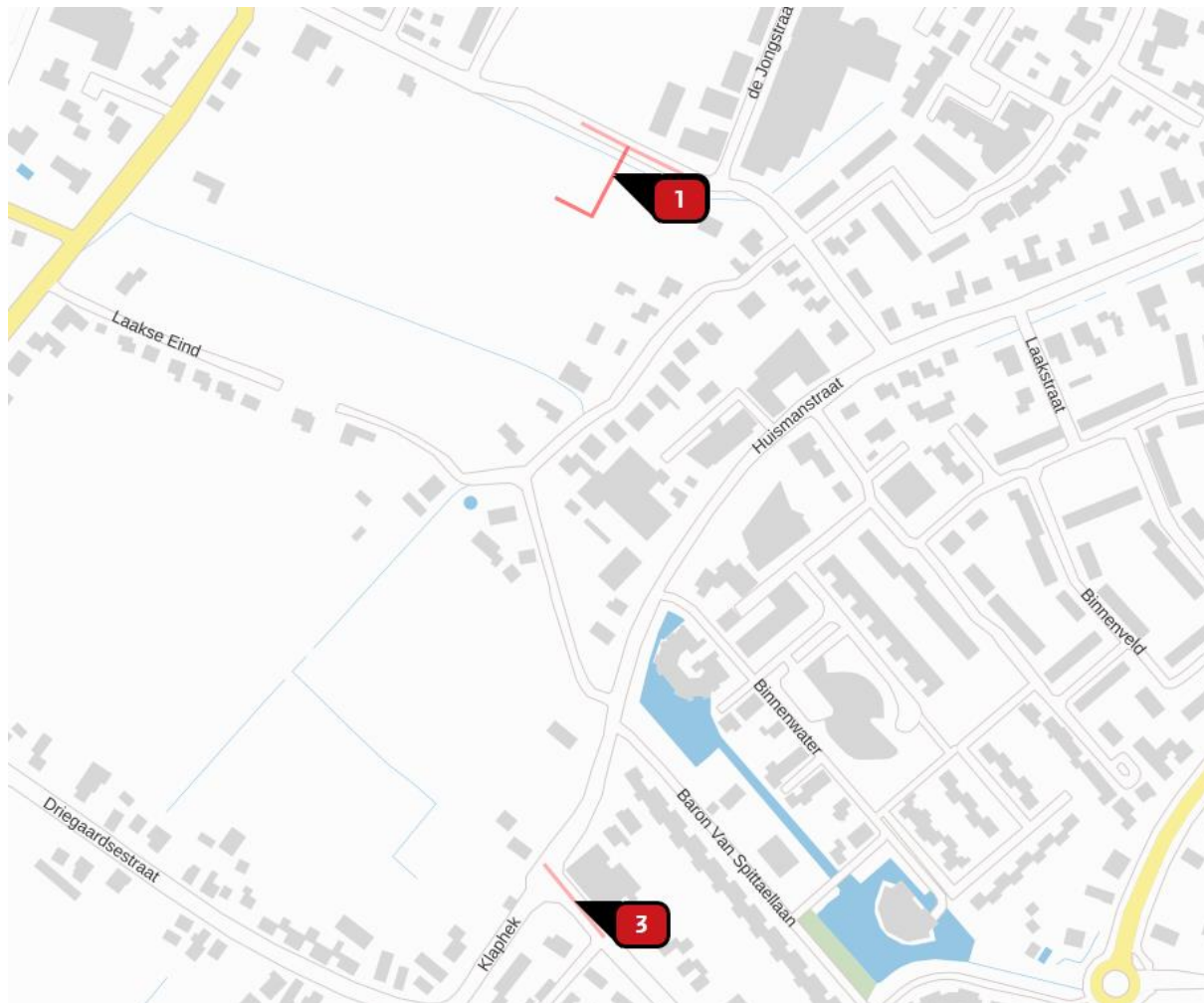
Type verkeer	Emissie NOx (g/km)
Licht verkeer	0,335
Middelzwaar verkeer	2,53
Zwaar verkeer	4,174

² Bron: Rijksoverheid, 13-03-2019, Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen, <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/documenten/publicaties/2019/03/15/emissiefactor-en-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2019>

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Toekomstig gebruik

In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 t/m 3 betreft de verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aerius gebruiksfase

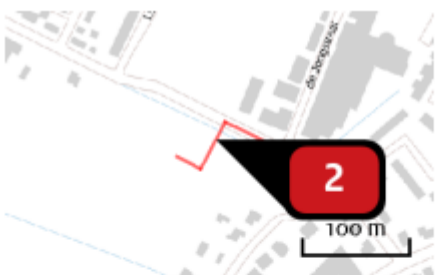
Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig aantal verkeersbewegingen (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NOx 24,49 kg/j bedraagt.



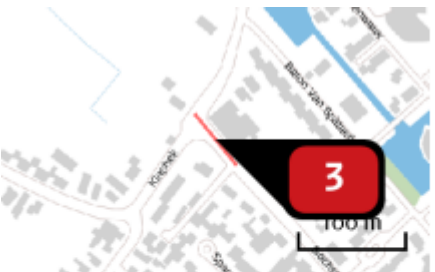
Naam Wegverkeer woningen en
supermarkt
Locatie (X,Y) 192485, 438548
NOx 13,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	licht verkeer	842,0 / etmaal	NOx	13,12 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j



Naam Wegverkeer woningen en
supermarkt
Locatie (X,Y) 192486, 438550
NOx 10,68 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	842,0 / etmaal	NOx	10,34 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j



Naam Wegverkeer appartementen
Locatie (X,Y) 192461, 438088
NOx < 1 kg/j

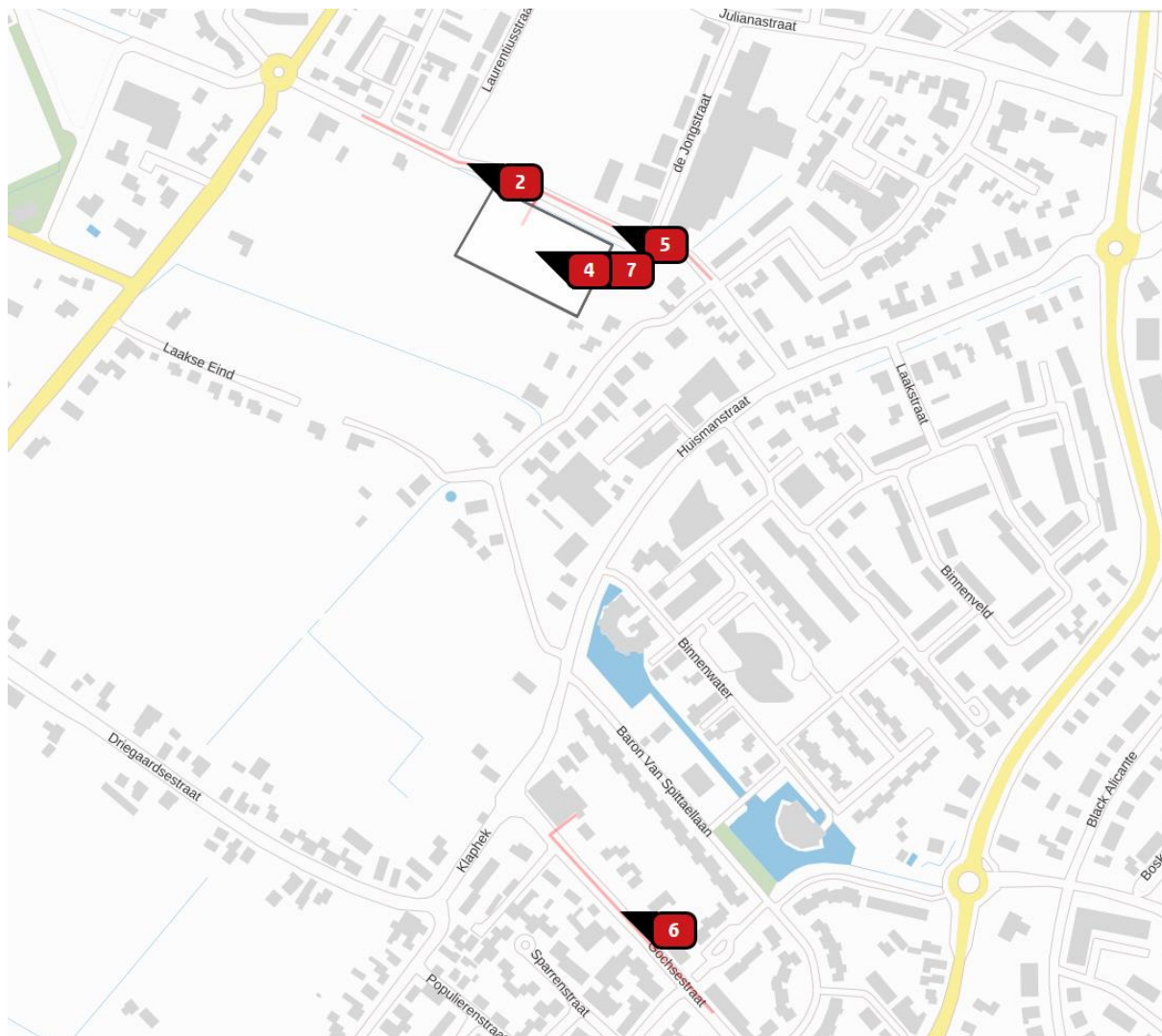
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	60,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j

Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

4.2 Aanlegfase

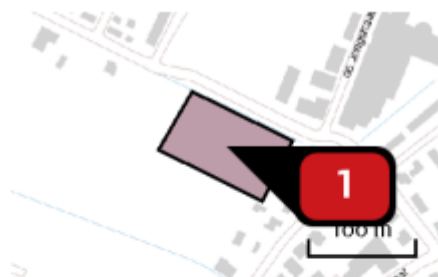
Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 1, 3, 4 en 7 betreft de mobiele werktuigen. Bron 2, 5 en 6 betreft de verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aeries aanlegfase

Toename emissies door mobiele werktuigen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de mobiele werktuigen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NOx circa 11,21 kg/j bedraagt.



Naam

Mobiele werktuigen bouwrijp maken

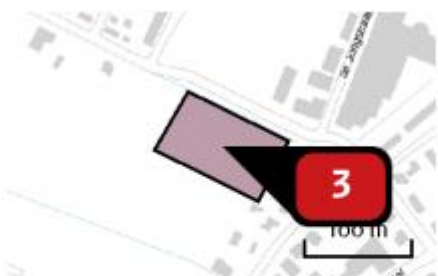
Locatie (X,Y)

192462, 438534

NOx

1,31 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouw
woningen

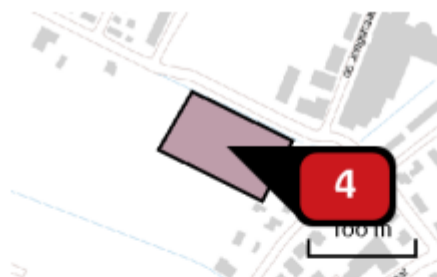
Locatie (X,Y)

192461, 438535

NOx

3,53 kg/j

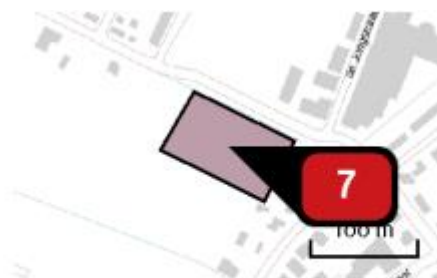
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heistelling		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	1,28 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	1,06 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
 Locatie (X,Y)
 NOx

Mobiele werktuigen woonrijp maken
 192462, 438535
 3,01 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	1,34 kg/j
AFW	Trilplaat		1,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
 Locatie (X,Y)
 NOx

Mobiele werktuigen bouw supermarkt
 192461, 438535
 3,36 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heistelling		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	1,60 kg/j

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door de verkeersbewegingen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NOx 2,46 kg/j bedraagt.



Naam Wegverkeer aanleg woningen en supermarkt
 Locatie (X,Y) 192407, 438604
 NOx 1,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	1.467,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1.827,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	367,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j



Naam Wegverkeer aanleg woningen en supermarkt
 Locatie (X,Y) 192523, 438555
 NOx 1,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	1.467,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1.827,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	367,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j



Naam Wegverkeer verbouw appartementen
 Locatie (X,Y) 192529, 438011
 NOx < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	750,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van de mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen in de aanlegfase zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 5 Samenvatting en conclusies

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming. Het plan voorziet in het realiseren van 16 woningen en een supermarkt aan de Muntstraat en 10 appartementen in de bestaande bebouwing aan de Gochsestraat in Huissen.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de woningen en de supermarkt veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Aanlegfase

De aanleg van de woningen en de supermarkt veroorzaakt op Natura 2000-gebieden op basis van de inschatting van de werkzaamheden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zowel in de gebruiksfase als in de aanlegfase niet toe. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve effecten op beschermde Natura 2000 gebieden. Het aanvragen van een Wnb-vergunning is daarom niet nodig voor dit project.

Bijlagen

Bijlage 1: Aeriusberekening toekomstig gebruik

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
Buro SRO Oost	Muntstraat, 6851JW Huissen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
supermarkt Driegaarden	RqzL12Ug6uvW

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juni 2020, 14:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,49 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

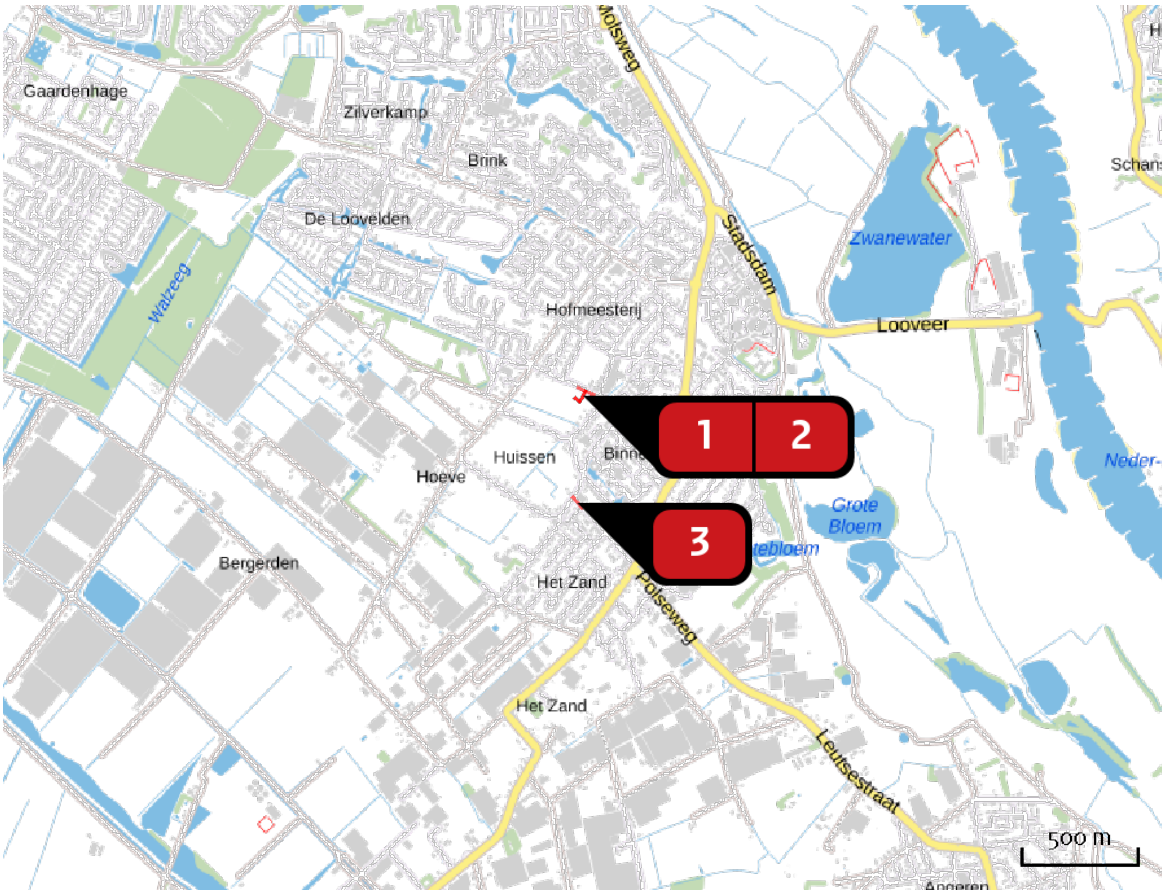
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realiseren supermarkt

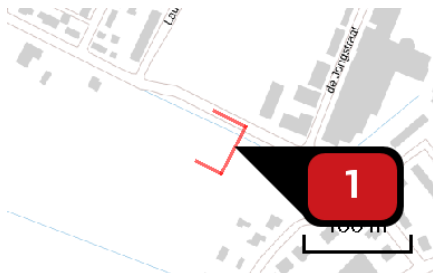
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer woningen en supermarkt Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	13,44 kg/j
2	Wegverkeer woningen en supermarkt Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	10,68 kg/j
3	Wegverkeer appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Wegverkeer woningen en
supermarkt

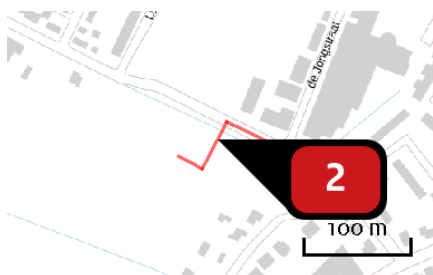
Locatie (X,Y)

192485, 438548

NOx

13,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	licht verkeer	842,0 / etmaal	NOx	13,12 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j



Naam

Wegverkeer woningen en
supermarkt

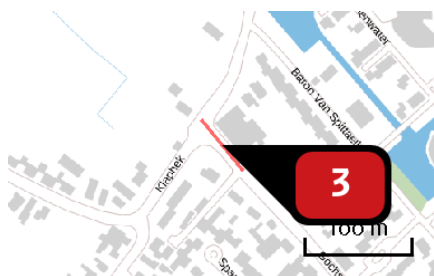
Locatie (X,Y)

192486, 438550

NOx

10,68 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	842,0 / etmaal	NOx	10,34 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j



Naam

Wegverkeer appartementen

Locatie (X,Y)

192461, 438088

NOx

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	60,0 / etmaal	NOx	< 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>

Bijlage 2: Aeriusberekening aanlegfase

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
Buro SRO Oost	Muntstraat, 6851JW Huissen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
12 woningen Driegaarden	S6DBTqFPbHDK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juni 2020, 16:08	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	13,67 kg/j
NH ₃	-

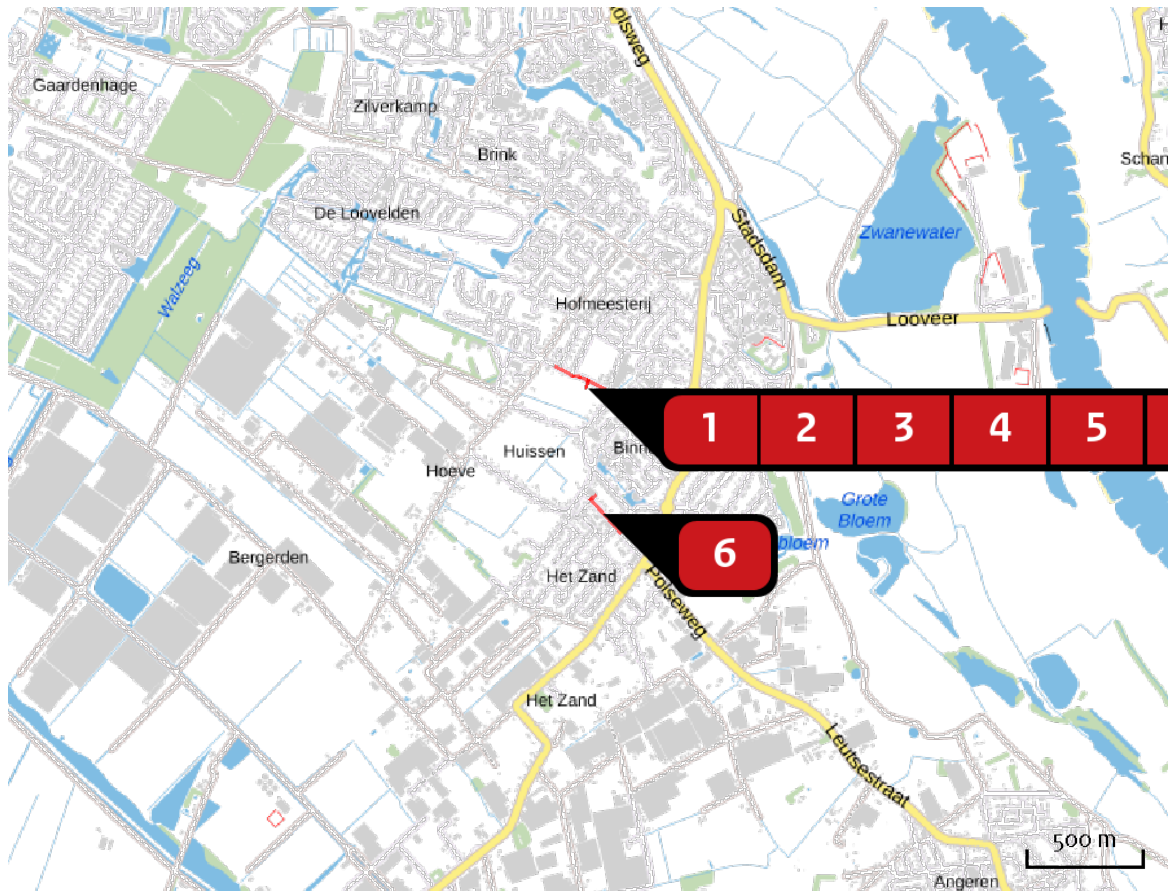
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

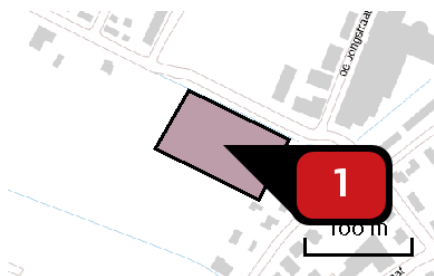
Realiseren 16 woningen en supermarkt

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen bouwrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,31 kg/j
2	Wegverkeer aanleg woningen en supermarkt Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	1,20 kg/j
3	Mobiele werktuigen bouw woningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,53 kg/j
4	Mobiele werktuigen woonrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,01 kg/j
5	Wegverkeer aanleg woningen en supermarkt Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	1,21 kg/j
6	Wegverkeer verbouw appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Mobiele werktuigen bouw supermarkt Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,36 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen bouwrijp
maken

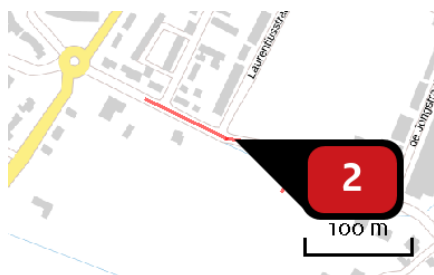
Locatie (X,Y)

192462, 438534

NOx

1,31 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Wegverkeer aanleg woningen
en supermarkt

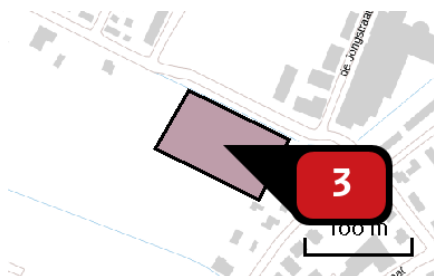
Locatie (X,Y)

192407, 438604

NOx

1,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	1.467,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1.827,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	367,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouw
woningen

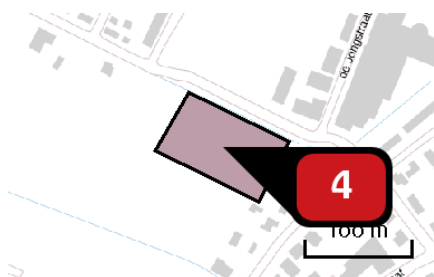
Locatie (X,Y)

192461, 438535

NOx

3,53 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heistelling		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	1,28 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	1,06 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen woonrijp
maken

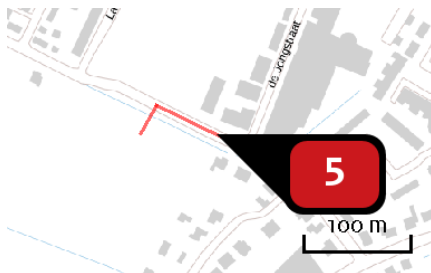
Locatie (X,Y)

192462, 438535

NOx

3,01 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	1,34 kg/j
AFW	Trilplaat		1,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Wegverkeer aanleg woningen
en supermarkt

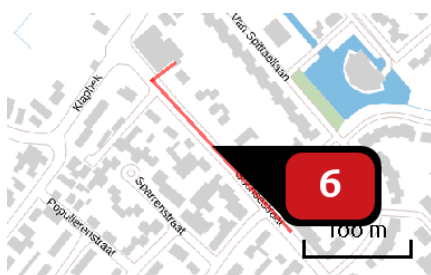
Locatie (X,Y)

192523, 438555

NOx

1,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	1.467,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1.827,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	367,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j



Naam

Wegverkeer verbouw
appartementen

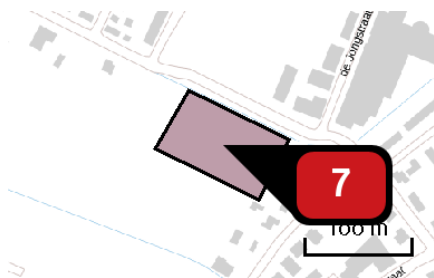
Locatie (X,Y)

192529, 438011

NOx

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	750,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouw
supermarkt

Locatie (X,Y)

192461, 438535

NOx

3,36 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heistelling		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	1,60 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>



buro-sro.nl