

**AERIUS Berekening
22 woningen
Buitenom 1 en 87, Rutten**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

22 WONINGEN, BUITENOM 1 EN 87, RUTTEN

Auteur:	Dhr. M. van Putten, BJZ.nu
Opdrachtgever	Gemeente Noordoostpolder
Status:	Definitief
Datum:	December 2020



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

**T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu**

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEBRUIKSFASE	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	AANLEGFASE	10
4.2	GEBRUIKSFASE	10
4.3	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	12

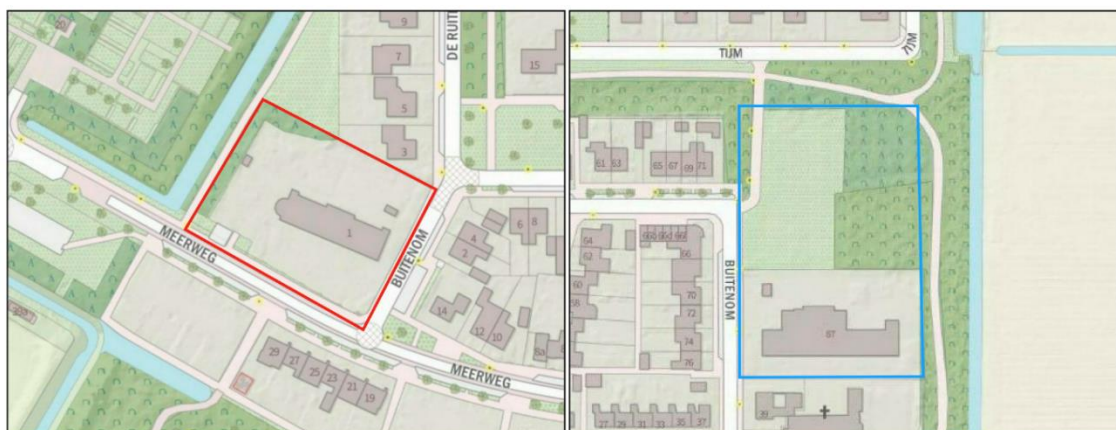
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

De gemeente Noordoostpolder is voornemens om aan de Buitenom 1 en 87 in Rutten, in totaal 22 woningen te realiseren. De huidige bebouwing is ruim 60 jaar oud en sluit niet meer aan bij de hedendaagse eisen gesteld aan maatschappelijke accommodaties. Renovatie van de bestaande bebouwing weegt daarnaast niet op tegen nieuwbouw.

In afbeelding 1.1 en 1.2 is de ligging van de projectgebieden in Rutten (rode en blauwe cirkel) en de directe omgeving (rode en blauwe omlijning) weergegeven.



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebieden in Rutten (Bron: Provincie Flevoland)



Afbeelding 1.2: Ligging projectgebieden ten opzichte van directe omgeving (Bron: Provincie Flevoland)

In het kader van de te doorlopen ruimtelijke procedure, is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven. In het voorliggend geval is uitgegaan van het rekenjaar 2021.

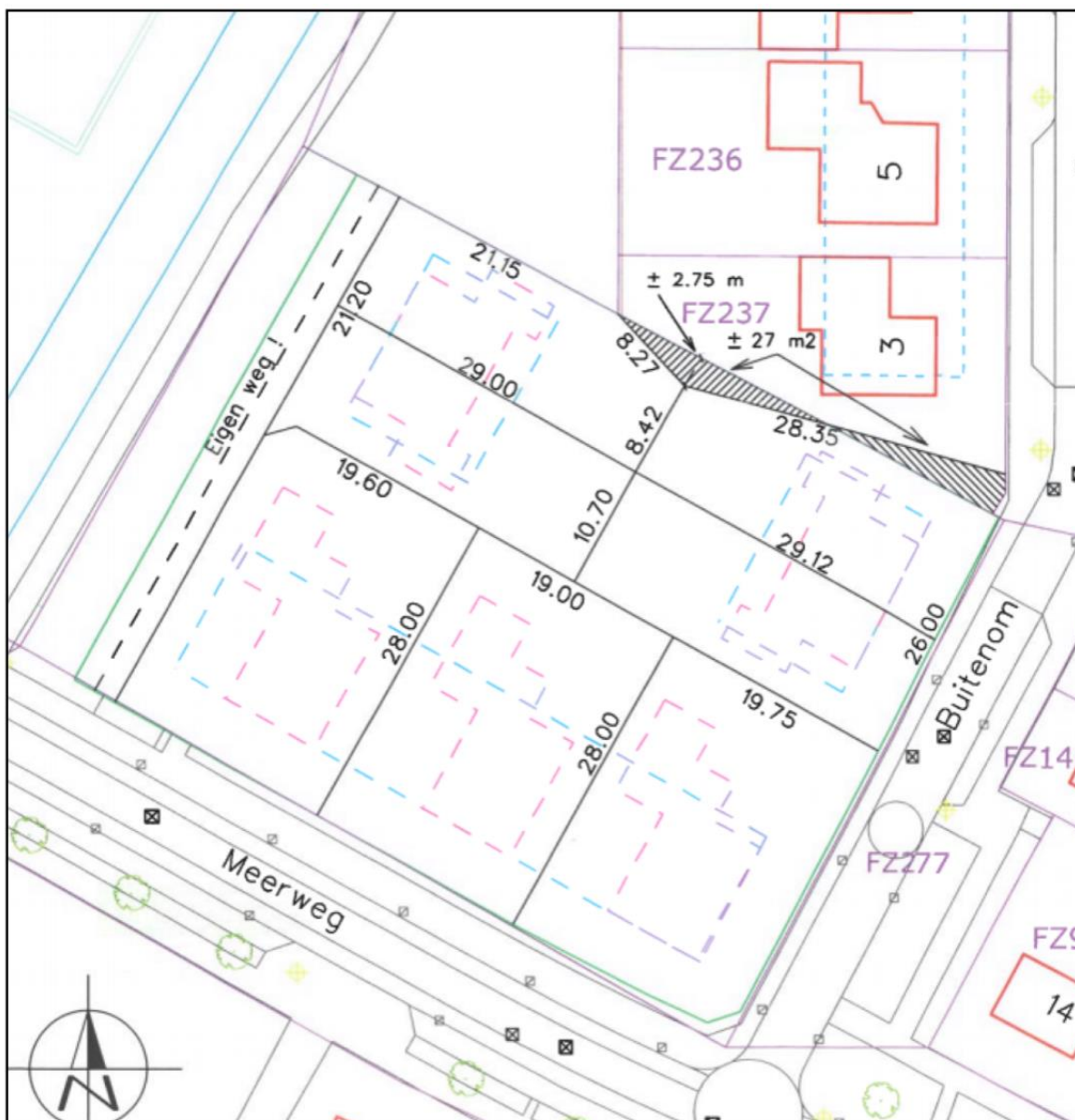
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om in de projectgebieden in totaal 22 woningen te realiseren. De woningen worden gasloos gerealiseerd.

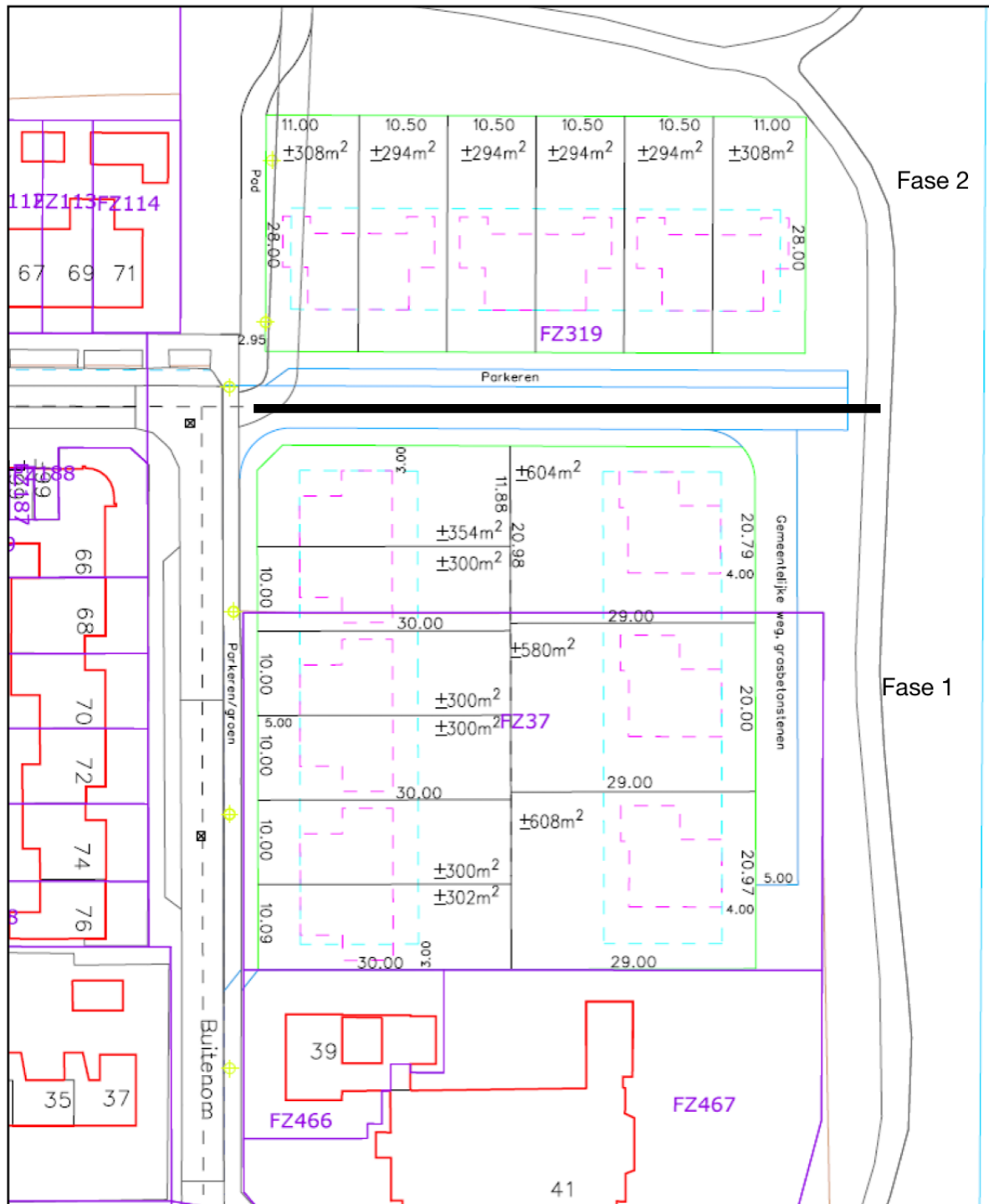
Op locatie Buitenom 1, het rode projectgebied in afbeelding 1.2, worden zeven grondgebonden woningen gerealiseerd in de vorm van twee-onder-één-kapwoningen of vrijstaande woningen. De aanwezige bebouwing van circa 410 m² wordt gesloopt.

Op locatie Buitenom 87, het blauwe projectgebied in afbeelding 1.2, worden 15 woningen gerealiseerd in de vorm van twee-onder-een-kapwoningen en/of vrijstaande woningen. De aanwezige bebouwing van circa 840 m² wordt gesloopt.

In afbeeldingen 2.1 en 2.2 zijn de mogelijke toekomstige verkaveling van de projectgebieden weergegeven.



Afbeelding 2.1: Mogelijke verkaveling woningen Buitenom 1 (Bron: Gemeente Noordoostpolder)



Afbeelding 2.2: Mogelijke verkaveling Buitenom 87 (Bron: Gemeente Noordoostpolder)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 13,3 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk de 'Rottige Meenthe & Brandemeer'. Het Natura 2000-gebied 'IJsselmeer', op 3,3 kilometer afstand van het projectgebied, is geen stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Sloopactiviteiten;
3. Bouwactiviteiten.

Hierna wordt per locatie ingegaan op de verkeersgeneratie en de sloop en bouw van de woningen.

3.2.2 Verkeersgeneratie Buitenom 1 (7 woningen)

De sloop van de bebouwing, het bouw- en woonrijp maken van de grond, het realiseren van de rijwoningen en parkeerplaatsen hebben een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de sloop- en bouwperiode (circa 1 jaar) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten		
Licht verkeer	20	40
Zwaar verkeer	20	40
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	700	1.400
Middelzwaar verkeer	35	70
Zwaar verkeer	28	56

Het totaal aantal verkeersbewegingen tijdens de sloop-en bouwperiode is dus als volgt:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	720	1.440
Middelzwaar verkeer	35	70
Zwaar verkeer	48	96

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu¹.

¹ De ervaringscijfers zijn afkomstig van verschillende vooraanstaande projectontwikkelaars, aannemers en bouwbedrijven.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf N712 bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich dan bewegen vanaf de Buitenom via de Meerweg naar de N712 waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

3.2.3 Slopen, bouwrijp maken, bouwen van woningen en realisatie parkeerplaatsen Buitenom 1

Voor het slopen van de huidige bebouwing, het bouwen van de woningen en het realiseren van de parkeerplaatsen zullen een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit.

In voorliggend geval zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissie factor Nox (g/kWh)	Emissie factor NH3 (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)	Emissie NH3 (kg/jaar)
<i>Sloopactiviteiten</i>							
Graafmachine 1 (bouwjaar 2014)	80	200	69	0,8	0,00241	8,83	0,03
<i>Bouwactiviteiten</i>							
Graafmachine 2 (bouwjaar 2014)	28	200	69	0,8	0,00241	3,09	0,01
Heistelling (bouwjaar 2014)	14	200	69	1	0,00276	1,93	0,01
Hijskraan (bouwjaar 2014)	126	200	69	1	0,00276	17,39	0,05
Mini Shovel (Bouwjaar 2013)	20	45	69	3,3	0,00261	2,05	0,00
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	3,33	0,01
Totale emissie						36,62	0,11

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling. Voor de heistelling geldt dat deze niet is opgenomen in de tool. Voor de kenmerken van de heistelling zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op een gelijksoortig werktuig (kraan) uit het bouwjaar 2015. Omtrent het aantal uren en de vermogens van de machines zijn ervaringscijfers gebruikt van BJZ.nu.

Opgemerkt wordt dat tevens een post 'onvoorzien' is toegevoegd. Hiermee worden onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan onvoorzien (kleine) werktuigen die worden ingezet, danwel de stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders van werktuigen). De post 'onvoorzien' bestaat in voorliggende berekening uit 10% van de totale stikstofuitstoot van de werktuigen in de aanlegfase.

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van **36,62 kg/jaar** en een emissie NH3 van **0,11 kg/jaar**.

3.2.4 Verkeersgeneratie Buitenom 87 (15 woningen)

De sloop van de bebouwing, het bouw- en woonrijp maken van de grond, het realiseren van de rijwoningen en parkeerplaatsen hebben een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de sloop- en bouwperiode (circa 1 jaar) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
<i>Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten</i>		
Licht verkeer	40	80
Zwaar verkeer	40	80

Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	1.500	3.000
Middelzwaar verkeer	75	150
Zwaar verkeer	60	120

Het totaal aantal verkeersbewegingen tijdens de sloop-en bouwperiode is dus als volgt:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	1.540	3.080
Middelzwaar verkeer	75	150
Zwaar verkeer	100	200

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf N712 bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich dan bewegen vanaf de Buitenom via de Plantsoenweg naar de N712 waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

3.2.5 Slopen, bouwrijp maken, bouwen van woningen en realisatie parkeerplaatsen Buitenom 87

Voor het slopen van de huidige bebouwing, het bouwen van de woningen en het realiseren van de parkeerplaatsen zullen een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit.

In voorliggend geval zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissie factor Nox (g/kWh)	Emissie factor NH3 (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)	Emissie NH3 (kg/jaar)
<i>Sloopactiviteiten</i>							
Graafmachine 1 (bouwjaar 2014)	160	200	69	0,8	0,00241	17,66	0,05
<i>Bouwactiviteiten</i>							
Graafmachine 2 (bouwjaar 2014)	60	200	69	0,8	0,00241	6,62	0,02
Heistelling (bouwjaar 2014)	30	200	69	1	0,00276	4,14	0,01
Hijskraan (bouwjaar 2014)	270	200	69	1	0,00276	37,26	0,10
Mini Shovel (Bouwjaar 2013)	40	45	69	3,3	0,00261	4,10	0,00
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	6,98	0,02
Totale emissie						76,76	0,20

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling. Voor de heistelling geldt dat deze niet is opgenomen in de tool. Voor de kenmerken van de heistelling zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op een gelijksoortig werktuig (kraan) uit het bouwjaar 2015. Omtrent het aantal uren en de vermogens van de machines zijn ervaringscijfers gebruikt van BJZ.nu.

Opgemerkt wordt dat tevens een post 'onvoorzien' is toegevoegd. Hiermee worden onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan onvoorzien (kleine) werktuigen die worden ingezet, danwel de stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders van werktuigen). De post 'onvoorzien' bestaat in voorliggende berekening uit 10% van de totale stikstofuitstoot van de werktuigen in de aanlegfase.

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van **76,76 kg/jaar** en een emissie NH3 van **0,20 kg/jaar**.

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Woningen Buitenom 1 en 87

Doordat woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Type: Koop, huis, vrijstaand (worst case);
- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk / gemeente Noordoostpolder (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Verkeersgeneratie Buitenom 1

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	7	57,4
Totaal			57,4

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen ter plaatse van Buitenom 1, komt neer op **58 verkeersbewegingen per weekdag**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf N712 bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich dan bewegen vanaf de Buitenom via de Meerweg naar de N712 waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Verkeersgeneratie Buitenom 87

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	15	123
Totaal			123

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen ter plaatse van Buitenom 87, komt neer op **123 verkeersbewegingen per weekdag**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf N712 bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich dan bewegen vanaf de Buitenom via de Plantsoenweg naar de N712 waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten 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 (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
BJZ.nu	Buitenom 1 en 87, 8313 AG Rutten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
22 woningen, Buitenom 1 en 87 in Rutten	RgYuRiQvwyrn

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2020, 15:17	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	114,42 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

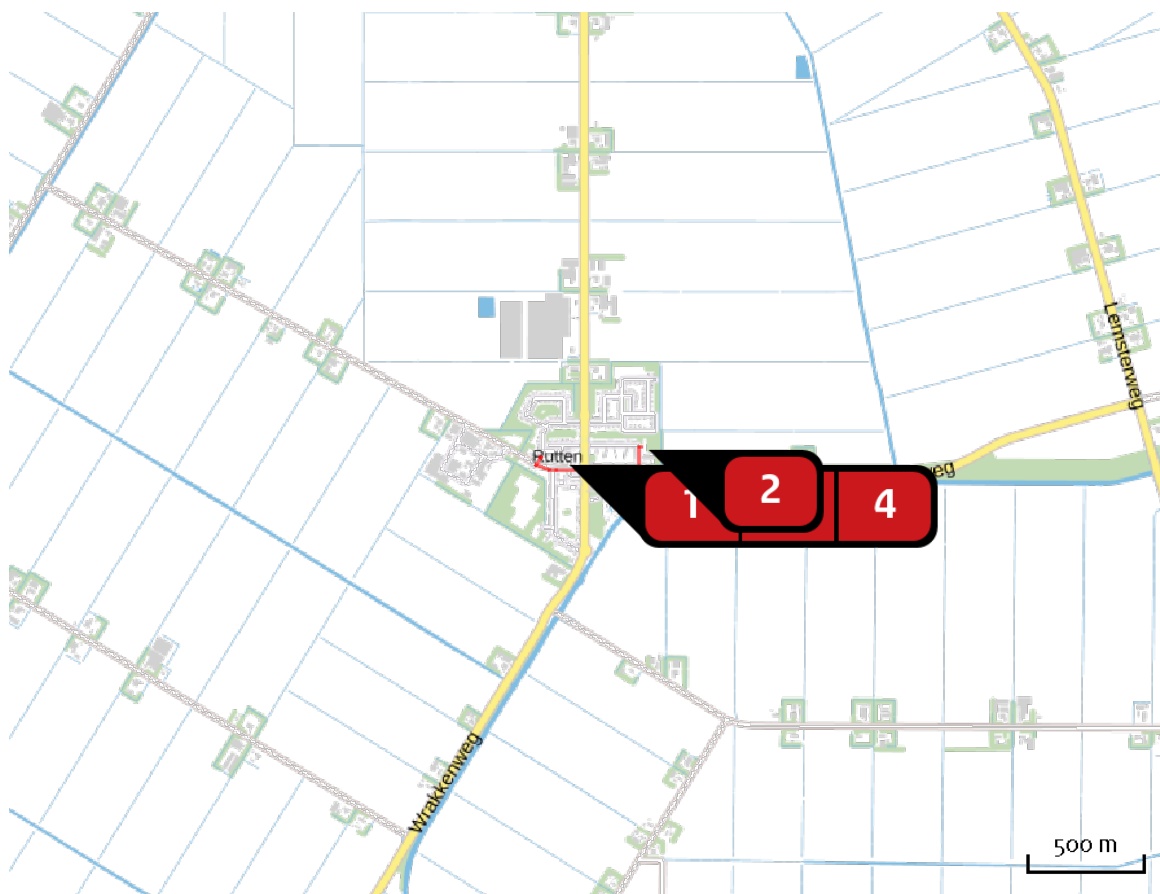
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

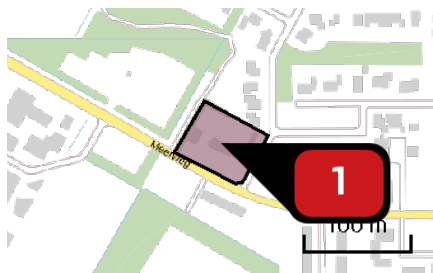
Toelichting

Sloop aanwezige bebouwing en realisatie van 22 woningen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Projectgebied Buitenom 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	36,62 kg/j
2	 Projectgebied Buitenom 87 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	76,77 kg/j
3	 Verkeersgeneratie Buitenom 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Verkeersgeneratie Buitenom 87 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

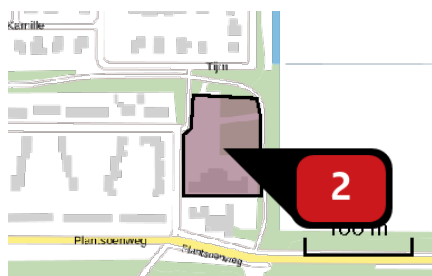
Projectgebied Buitenom 1

175726, 535414

36,62 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,83 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,93 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,39 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minishovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,05 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,33 kg/j < 1 kg/j



Naam

Projectgebied Buitenom 87

Locatie (X,Y)

176231, 535433

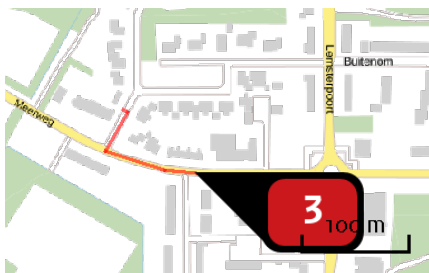
NOx

76,77 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud (MW)	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,14 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	37,26 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minishovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,98 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie Buitenom 1

Locatie (X,Y)

175827, 535347

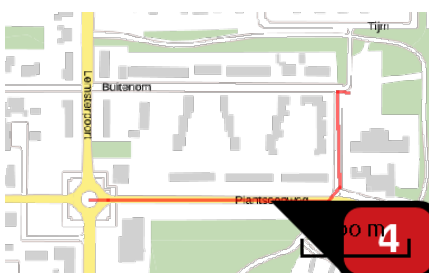
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.440,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	70,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	96,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie Buitenom 87

Locatie (X,Y)

176124, 535346

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.080,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2 Rekenresultaten Gebruiksfase

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
BJZ.nu	Buitenom 1 en 87, 8313 AG Rutten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
22 woningen, Buitenom 1 en 87 in Rutten	RieAqPZJpzTH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2020, 15:17	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	114,42 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

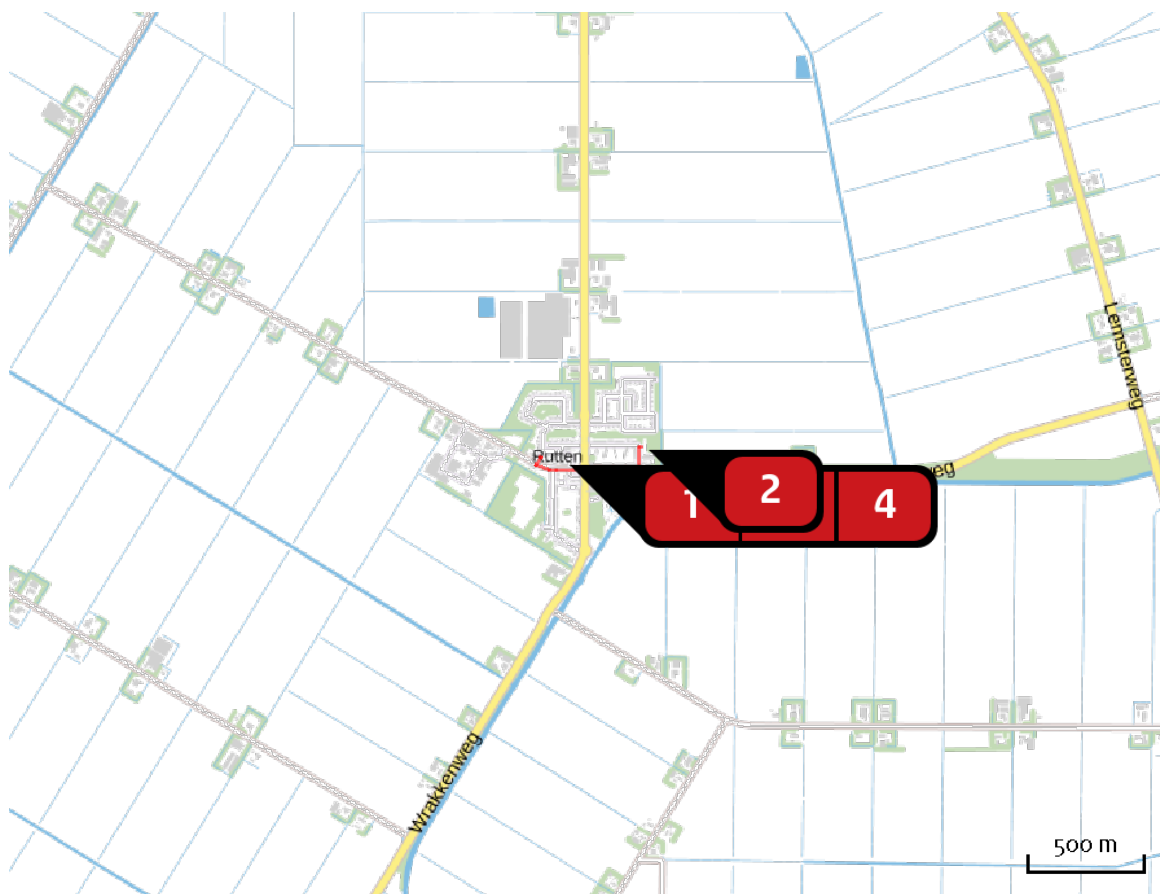
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

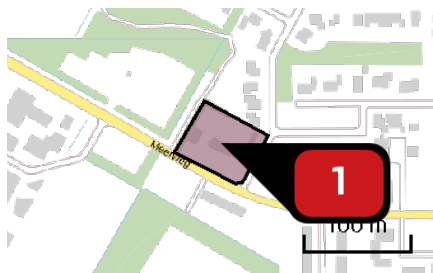
Toelichting

Sloop aanwezige bebouwing en realisatie van 19 woningen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Projectgebied Buitenom 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	36,62 kg/j
2	 Projectgebied Buitenom 87 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	76,77 kg/j
3	 Verkeersgeneratie Buitenom 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Verkeersgeneratie Buitenom 87 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

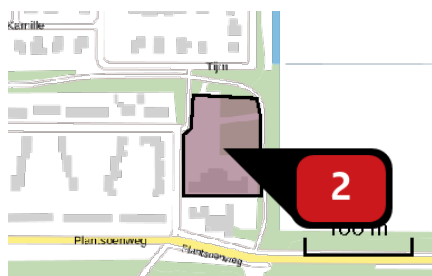
Projectgebied Buitenom 1

175726, 535414

36,62 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,83 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,93 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,39 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minishovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,05 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,33 kg/j < 1 kg/j



Naam

Projectgebied Buitenom 87

Locatie (X,Y)

176231, 535433

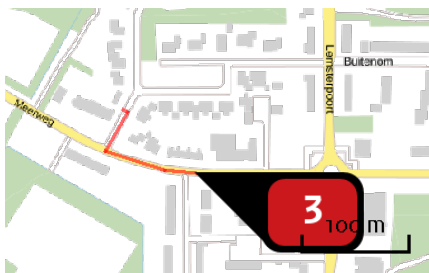
NOx

76,77 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,14 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	37,26 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minishovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,98 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie Buitenom 1

Locatie (X,Y)

175827, 535347

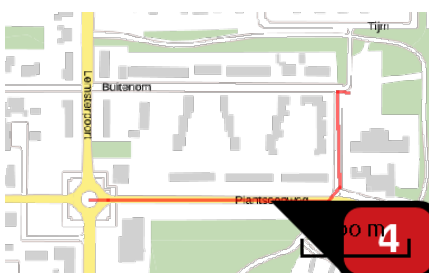
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.440,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	70,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	96,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie Buitenom 87

Locatie (X,Y)

176124, 535346

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.080,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>