

AERIUS Berekening De Gravenruiters

AERIUS BEREKENING DE GRAVENRUITERS

Opdrachtgever
Status:
Datum:

Stichting De Gravenruiters Almelo
Definitief
Januari 2020

INHOUDSOPGAVE

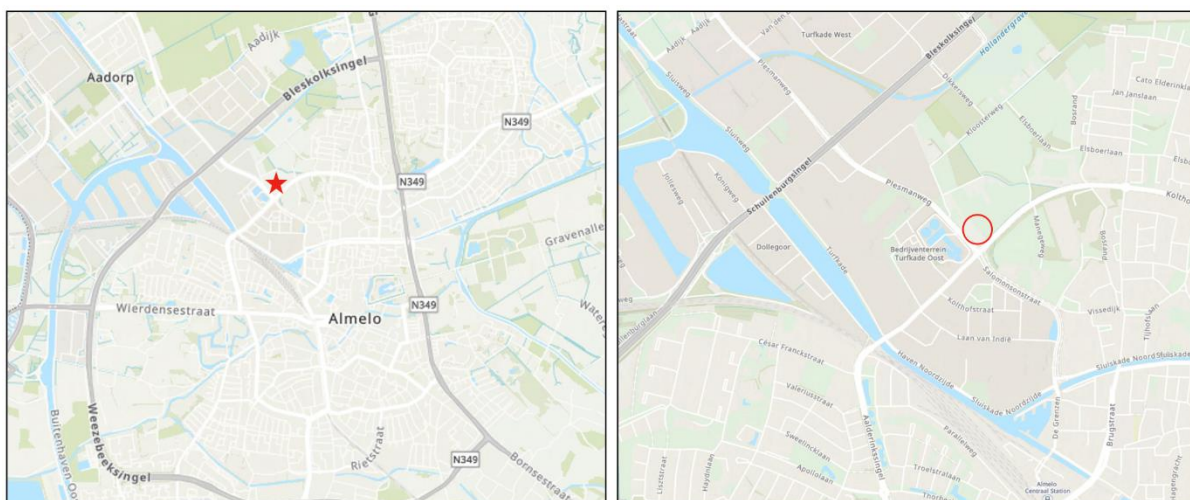
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	BESTAANDE SITUATIE	6
3.3	AANLEGFASE.....	9
3.4	GEBRUIKSFASE	11
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	13
4.1	BESTAANDE SITUATIE	13
4.2	AANLEGFASE.....	13
4.3	GEBRUIKSFASE	13
4.4	VERGELIJKING BESTAANDE SITUATIE MET GEBRUIKSFASE	13
4.5	CONCLUSIE	14
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENINGEN.....		15
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE.....	16
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Stichting De Gravenruiters Almelo (hierna: initiatiefnemer) is gevestigd aan de Plesmansweg, op de hoek met de Kolthofsingel in Almelo. De stichting maakt het mogelijk voor mensen met een handicap of sociale/emotionele problemen uit Almelo en omgeving onder professionele begeleiding aangepast te kunnen pony- of paardrijden. Het paardrijden heeft vele positieve effecten op hun gezondheid en welbevinden. Naast professionele begeleiding zijn vele vrijwilligers actief en zijn mensen actief ten behoeve van sociale reactivering via Ruim Baan (De Twentse Zorgcentra).

De stichting is afhankelijk van een goed bereikbare en bruikbare accommodatie. Omdat de huidige accommodatie met noodvoorziening niet past bij de huidige tijd, bestaat het concrete voornemen uit het realiseren van een nieuwe accommodatie, bestaande uit een nieuwe rijhal met bijbehorende voorzieningen zoals een buitenrijbak en parkeervoorzieningen. Hiermee kunnen alle activiteiten jaarrond worden aangeboden. In de nieuwe situatie worden er niet meer paarden gehouden of lessen gegeven.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in Almelo (rode ster) en de directe omgeving (rode cirkel) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: ArcGIS)

De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan, waardoor een bestemmingsplanherziening om af te wijken van het bestemmingsplan benodigd is.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2019A. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen gaat uit van het realiseren van een nieuwe accommodatie, bestaande uit een nieuwe rijhal, opslagruimten, kantine, werkruimte en overige voorzieningen zoals sanitaire voorzieningen.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie ter plaatse weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste situatie (Bron: IAA architecten)



Afbeelding 2.2 Impressie van de accommodatie (Bron: IAA architecten)

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het vervangen van de bestaande accommodatie van de Gravenruiters voor een nieuw te realiseren accommodatie in de vorm van een 'kapschuur'. Verder worden er parkeerplaatsen en paden en een buitenbak aangelegd en wordt het geheel landschappelijk ingepast waarbij verschillende groenstructuren worden aangelegd.

De accommodatie wordt gerealiseerd op agrarisch bestemde gronden, er is dan ook geen sprake van sloop ten behoeve van het voornemen.

Het voornemen gaat niet uit van een uitbreiding van de activiteiten of een uitbreiding van het aantal paarden op de accommodatie.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 8 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied het 'Wierdense Veld'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn drie berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de bestaande situatie, de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase in de nieuwe situatie. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

Hierbij is het van belang om inzicht te verkrijgen in het verschil van de stikstofemissie en depositie tussen het huidige gebruik van de accommodatie van de Gravenruiters (bestaande situatie) en het toekomstige gebruik van de nieuwe accommodatie van de Gravenruiters (gebruiksfase). Daarbij is het tevens van belang om de stikstofemissie en depositie van de aanlegfase in beeld te brengen.

3.2 Bestaande situatie

In voorliggend geval is er sprake van een bestaande manege, namelijk de Gravenruiters. De Gravenruiters zijn vanaf 1997 gevestigd in het plangebied. Voor het maken van een verschilberekening is het van belang om de referentiesituatie van de omliggende Natura 2000-gebieden in beeld te hebben. De referentiesituatie is in voorliggend geval de op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming waarbij het laagst toegestane depositie vanaf die datum geldt. De Europese referentiedatum die van belang is, is de datum van de Natura 2000-gebieden: Engbertsdijkswen, Wierdense Veld en Springendal & Dal van de Mosbeek. De referentiedatums voor Engbertsdijkswen, Wierdense Veld en Springendal & Dal van de Mosbeek zijn respectievelijk 10-06-1994 en 07-12-2004.

Voorliggend initiatief gaat uit van de voortzetting van de huidige activiteiten ter plaatse van het plangebied in de vorm van een nieuwe manege. Vanaf 1997 zijn de Gravenruiters actief ter plaatse van het plangebied. In de jaren voor 1997 zijn de gronden ter plaatse van het plangebied in gebruik als landbouwgronden (zie afbeelding 3.1). Deze gronden waren in die tijd al geschikt om paarden te houden/grazen. In voorliggend geval komt het gebruik of de situatie zoals deze nu is in overeenstemming met de feitelijke situatie zoals die op de referentiedatum aanwezig was. Op afbeelding 3.1 zijn twee luchtfoto's weergegeven van de situatie ten tijde van 1980 en 1997. De bestaande situatie is in de afgelopen jaren niet veranderd en zal in de gewenste situatie ook niet veranderen. Zoals op de luchtfoto's is te zien kunnen sinds 1980 paarden worden gehouden op de gronden ter plaatse van het plangebied.



Afbeelding 3.1 Luchtfoto's ter plaatse van het plangebied (Bron: gemeente Almelo)

3.2.1 Accommodatie Gravenruiters

Bebouwing

De bestaande bebouwing van de accommodatie van de Gravenruiters is aangesloten op het gasnet. In de bestaande situatie wordt er circa 50 m² aan bebouwing (kantine en kantoor) verwarmd door middel van gasgestookte installaties verwarmd. Ten aanzien van het gebruik van een deel van de bebouwing is dan ook sprake van stikstofemissie.

De AERIUS – tool beschikt over default waarden voor de stikstofemissie voor het verwarmen van bebouwing door middel van gasgestookte installaties. In voorliggend geval zijn de waarden 'Plan – kantoren en winkels' aangehouden voor een oppervlakte van 50 m².

Op basis van de default waarden van de AERIUS – tool is in de bestaande situatie sprake van een stikstofemissie van 8,08 kg/jaar.

Dieren

De stichting Gravenruiters maakt het mogelijk voor mensen met een handicap of sociale/emotionele problemen uit Almelo en omgeving onder professionele begeleiding aangepast te kunnen pony- of paardrijden. Hiervoor beschikt de Gravenruiters over een tiental paarden die worden gestald op het perceel in een stal. Deze paarden stoten zowel stikstof als ammoniak uit.

De AERIUS – Tool beschikt over default waarden voor de stikstofemissie van stalsystemen op basis van RAV-codes. In voorliggend geval zijn de waarden 'Stalmissies – Stalsystemen' met de RAV-code 'K1.100' aangehouden. Deze RAV-code wordt gehanteerd voor 'paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)'. De Gravenruiters beschikt over tien paarden.

Op basis van de default waarden van de AERIUS – tool is in de bestaande situatie sprake van een ammoniakemissie van 50 kg/jaar.

3.2.2 Verkeersgeneratie

Licht verkeer

De accommodatie van de Gravenruiters brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee, zoals bezoekers en vrijwilligers die de accommodatie bezoeken. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het aantal verkeersbewegingen in de bestaande situatie 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)' en ervaring van de Gravenruiters.

Op basis van de gegevens van CROW zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Functie: Manege;
- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Almelo (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. Opgemerkt wordt dat het hier gaat om de verkeersgeneratie van personenauto's (licht verkeer) bezoekers, vrijwilligers etc.

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

Functie	Verkeersbewegingen per (bezette) box/paard	Aantal paarden	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Manege	3	10	30
Totaal			30

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren manege komt neer op **30 verkeersbewegingen per weekdag**. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening gemodelleerd over de voor de huidige gebruikers twee meest logische routes, namelijk:

1. in de richting van het noordoosten van Almelo. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd over de Plesmanweg via de Bleskolsingel tot de eerste splitsing waar het verkeer zich in meerdere richtingen spreiden en opgaan in het heersende verkeersbeeld;
2. in de richting van het zuidwesten van Almelo. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd over de Plesmanweg via de Schuilenburgsingel tot de eerste splitsing waar het verkeer zich in meerdere richtingen spreiden en opgaan in het heersende verkeersbeeld;

Zwaar verkeer

Het verzorgen en houden van paarden heeft vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk de komst van voer (hooi en krachtvoer) en de afvoer van grof vuil en mest. Op basis van ervaringscijfers van de Gravenruiters zijn de volgende vervoersbewegingen ten behoeve het verzorgen en houden van paarden opgenomen in de AERIUS-berekening.

- Een maal per maand aanvoer van hooi door middel van vrachtwagen (zwaar verkeer);
- Een maal per maand aanvoer van ruwvoer door middel van vrachtwagen (zwaar verkeer);
- Een maal per maand afvoer van rest afval door middel van vrachtwagen (zwaar verkeer);
- Een maal per maand afvoer van paardenmest door middel van vrachtwagen met kraan (zwaar verkeer).

Opgemerkt wordt dat er een post 'laden en lossen zwaar verkeer' is opgenomen in de AERIUS-berekening. Hiermee wordt de stikstofuitstoot van het laden en lossen of stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen) van bijvoorbeeld de vrachtwagen met hooi of mest opgevangen.

In de AERIUS-berekening is in de bestaande situatie ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bestaande situatie zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Frequentie	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	15	Per etmaal	30
Zwaar verkeer	4	Per maand	8

Op basis van het bovenstaande is een uiterste situatie (worst-case scenario) weergegeven aangezien over beide routes 30 (licht verkeer) verkeersbewegingen per weekdag en 8 (zwaar verkeer) verkeersbewegingen per maand zijn gemodelleerd. Er is dus gerekend met een twee keer zo hoge verkeersgeneratie dan wordt verwacht.

3.3 Aanlegfase

3.3.1 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. Bouw en aanleg van accommodatie
3. Aanleg paden en landschapsmaatregelen.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft 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 voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de accommodatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Schuilenburgsingel via de Plesmanweg zal bereiken en tevens weer zal verlaten. Vanaf het kruispunt Schuilenburgsingel en Wierdensestraat gaat het verkeer bij het verlaten van het plangebied in meerdere richtingen op in het heersende verkeersbeeld. Voor de voorgenomen ontwikkeling is het nog niet duidelijk waar het bouwverkeer vandaan komt. Vanaf het kruispunt Schuilenburgsingel en Wierdensestraat kan het bouwverkeer richting Almelo en de N36 en A35.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen per weekdagemaal tijdens de bouwperiode zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	4	8
Middelzwaar verkeer	4	8
Zwaar verkeer	3	6

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers.

Vermeld moet worden dat binnen dit onderdeel van het voornemen geen rekening is gehouden met de vrije dagen (vakantie, overige vrije dagen en weekenden) en de overige dagen in het jaar waarop niet gebouwd wordt. De AERIUS-berekening gaat uit van een bouwperiode van 365 dagen lang. De aanlegfase zal echter waarschijnlijk geen jaar (365 dagen) duren. Zodoende is eveneens sprake van een worst-case scenario.

3.3.3 Bouw en aanleg van accommodatie

Voor de aanleg van het terrein en de bouw van de accommodatie zijn tijdens de bouwperiode eveneens een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied. Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit.

De werktuigen die binnen het voornemen worden benut en de cijfers met betrekking tot het aantal uren dat deze worden benut zijn gebaseerd op eigen ervaringen en geven een realistisch beeld. In voorliggend geval is uitgegaan de volgende werkzaamheden per werktuig:

Werkzaamheden graafmachine

- Egaliseren terrein: 32 uur
- Aanleggen paden: 32 uur
- Uitgraven accommodatie: 48 uur
- Grondwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de landschapsmaatregelen: 32 uur
- Grondwerkzaamheden voor de buitenbak: 32 uur
- Overige werkzaamheden graafmachine: 16 uur

Werkzaamheden hijskraan

- Hijswerkzaamheden ten behoeve van de accommodatie: 120 uur
- Overige werkzaamheden hijskraan: 40 uur

In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NO _x (kg/jaar)
Graafmachine (bouwjaar 2002)	192 uren	200	60	4,5	103,68
Hijskraan (bouwjaar 2002)	160 uren	200	50	5,7	91,2
Onvoorzien					19,49
Totale emissie					214,37

Om een uiterste situatie (worst – case) te weergeven is uitgegaan van een graafmachine en hijskraan met de hoogste emissie-factor. Kenmerken van werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool. In de vermogensklasse van 200 KW hebben werktuigen vanaf het bouwjaar 2002 de hoogste emissiefactor. Op deze manier is uitgegaan van een worst-case scenario.

Opgemerkt wordt dat er een post 'onvoorzien' is toegevoegd. Hiermee worden onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, danwel stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen).

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NO_x van 214,37 kg/jaar.

3.4 Gebruiksfase

3.4.1 Accommodatie Gravenruiters

Bebouwing

De nieuw te realiseren bebouwing van de accommodatie van de Gravenruiters wordt niet aangesloten op het gasnet. In de toekomstige situatie wordt de bebouwing verwarmd door middel van gasvrije installaties. Voor het gebruik van de accommodatie en de activiteiten die binnen plaatsvinden is geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. In de AERIUS-berekening is de accommodatie dan ook neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

Dieren

De stichting Gravenruiters maakt het mogelijk voor mensen met een handicap of sociale/emotionele problemen uit Almelo en omgeving onder professionele begeleiding aangepast te kunnen pony- of paardrijden. Hiervoor beschikt de Gravenruiters over een tiental paarden die in de toekomst worden gestald in de nieuwe accommodatie. Deze paarden stoten zowel stikstof als ammoniak uit.

De AERIUS – Tool beschikt over default waarden voor de stikstofemissie van stalsystemen op basis van RAV-codes. In voorliggend geval zijn de waarden ‘Stalemissies – Stalsystemen’ met de RAV-code ‘K1.100’ aangehouden. Deze RAV-code wordt gehanteerd voor ‘paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)’. De Gravenruiters beschikt over tien paarden.

Op basis van de default waarden van de AERIUS – tool is in de bestaande situatie sprake van een ammoniakemissie van 50 kg/jaar.

3.4.2 Verkeersgeneratie

Licht verkeer

De nieuw te realiseren accommodatie van de Gravenruiters brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee, zoals bezoekers en vrijwilligers die de accommodatie bezoeken. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie heeft, net als de bestaande situatie, dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het toekomstig aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie ‘Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)’ en ervaring van de Gravenruiters.

Op basis van de gegevens van CROW zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Functie: Manege;
- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Almelo (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. Opgemerkt wordt dat het hier gaat om de verkeersgeneratie van personenauto's (licht verkeer) van bezoekers, vrijwilligers etc.

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

Functie	Verkeersbewegingen per (bezette) box/paard	Aantal paarden	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Manege	3	10	30
Totaal			30

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren manege komt neer op **30 verkeersbewegingen per weekdag**. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening gemodelleerd over de voor de toekomstige gebruikers twee meest logische routes, namelijk:

3. in de richting van het noordoosten van Almelo. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd over de Plesmanweg via de Bleskolsingel tot de eerste splitsing waar het verkeer zich in meerdere richtingen spreiden en opgaan in het heersende verkeersbeeld;
4. in de richting van het zuidwesten van Almelo. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd over de Plesmanweg via de Schuilenburgsingel tot de eerste splitsing waar het verkeer zich in meerdere richtingen spreiden en opgaan in het heersende verkeersbeeld;

Zwaar verkeer

Het verzorgen en houden van paarden heeft in de toekomstige situatie dezelfde vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk de komst van voer (hooi en krachtvoer) en de afvoer van grof vuil en mest. Op basis van ervaringscijfers van de Gravenruiters zijn hier ook vervoersbewegingen ten behoeve het verzorgen en houden van paarden opgenomen in de AERIUS-berekening.

- Een maal per maand aanvoer van hooi door middel van vrachtwagen (zwaar verkeer);
- Een maal per maand aanvoer van ruwvoer door middel van vrachtwagen (zwaar verkeer);
- Een maal per maand afvoer van rest afval door middel van vrachtwagen (zwaar verkeer);
- Een maal per maand afvoer van paardenmest door middel van vrachtwagen met kraan (zwaar verkeer).

Opgemerkt wordt dat er een post 'laden en lossen zwaar verkeer' is opgenomen in de AERIUS-berekening. Hiermee wordt de stikstofuitstoot van het laden en lossen of stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen) van bijvoorbeeld de vrachtwagen met hooi of mest opgevangen.

In de AERIUS-berekening wordt voor de toekomstige situatie ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Frequentie	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	15	Per etmaal	30
Middelzwaar verkeer	0		0
Zwaar verkeer	4	Per maand	8

Op basis van het bovenstaande is een uiterste situatie (worst-case scenario) weergegeven aangezien over beide routes 30 (licht verkeer) verkeersbewegingen per weekdag en 8 (zwaar verkeer) verkeersbewegingen per maand zijn gemodelleerd. Er is dus gerekend met een twee keer zo hoge verkeersgeneratie dan wordt verwacht.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Bestaande situatie

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de bestaande situatie blijkt dat in de bestaande situatie van de accommodatie van de Gravenruiters sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van de bestaande situatie van de accommodatie van de Gravenruiters blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositie bijdrage van 0,01 mol/ha/j.

De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 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 2 bijgevoegd.

4.3 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase blijkt dat in de toekomstige gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van de toekomstige gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositie bijdrage van 0,01 mol/ha/j.

De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 3 bijgevoegd.

4.4 Vergelijking bestaande situatie met gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de bestaande situatie en de gebruiksfase blijkt dat er in beide gevallen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Het gaat hierbij om een depositie op de Natura 2000-gebieden: 'Engbertsdijksvennen', 'Wierdense Veld' en 'Springendal & Dal van de Mosbeek'.

Door de verouderde bestaande accommodatie van de Gravenruiters te vervangen voor een nieuw duurzamere accommodatie is er sprake van een stikstofreducering van 8 kilo stikstof per jaar. Het herbouwen van de accommodatie van de Gravenruiters vermindert de permanente stikstofdepositie ten opzichte van de bestaande situatie.

De Ammoniak uitstoot van de accommodatie blijft in beide gevallen gelijk. Deze ammoniak uitstoot wordt veroorzaakt door de tien paarden die worden gehouden door de Gravenruiters. Deze ammoniakdepositie slaat neer op de Natura 2000-gebieden: 'Engbertsdijksvennen', 'Wierdense Veld' en 'Springendal & Dal van de Mosbeek'.

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het huidige gebruik tegenover het toekomstige gebruik wordt gezet is er per saldo geen sprake van een verslechtering en extra depositie op Natura 2000-gebieden. In onderstaande tabel is een vergelijking van de stikstofdepositiewaarden weergegeven tussen de bestaande situatie en de toekomstige gebruiksfase.

Natura 2000-gebied	Habitattype	Depositie (mol/ha/jaar)	
		Bestaande situatie	Gebruiksfase
Engbertsdijksvennen	H712oah – Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01

Wierdense Veld	H712oah – Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01
Springendal & Dal van de Mosbeek	H4030 – Droge heiden	0,01	0,01
	H5130 – Jeneverbesstruwelen	0,01	0,01
	H9190 – Oude eikenbossen	0,01	0,01
	H9999:45 – Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6230).	0,01	0,01
	H91EoC – Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01
	H9120 – Beuken –eikenbossen met hulst	0,01	0,01
	H6410 - Blauwgraslanden	0,01	0,01
	ZGH91EoC – Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01
	H623ovka – Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01

4.5 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor de aanlegfase 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.

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de bestaande situatie als de toekomstige gebruiksfase sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Op basis van de berekening voor beide fasen kunnen significante effecten niet worden uitgesloten.

Door de voorgenomen ontwikkeling is per saldo geen sprake van een verslechtering en extra depositie op Natura 2000-gebieden.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENINGEN

BIJLAGE 1 REKENRESULTATEN BESTAANDE SITUATIE

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
-	Plesmanweg 1c, 7602PD Almelo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Gravenruiters	RfdJAb8jpJEA	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 januari 2020, 13:59	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	38,40 kg/j
NH ₃	51,14 kg/j

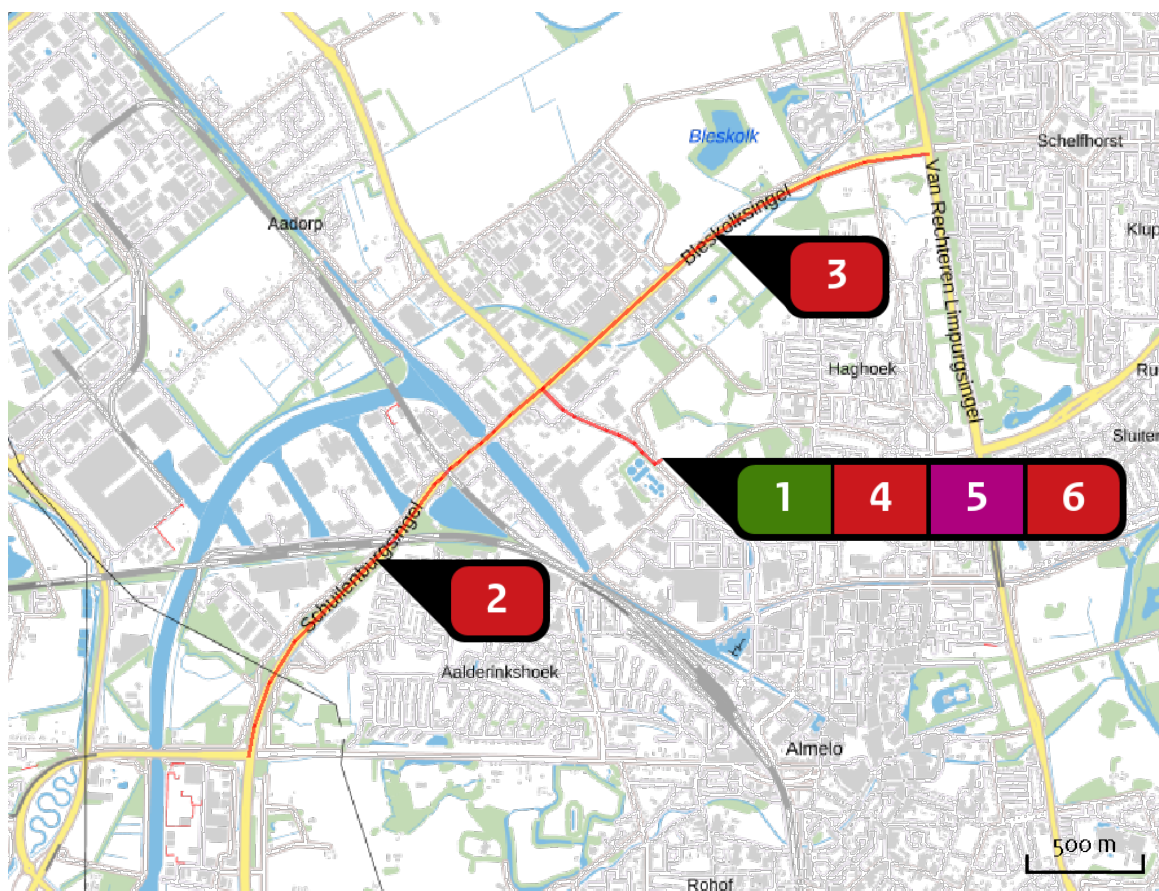
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Engbertsdijksvenen	0,01

Toelichting

Bestaande fase accommodatie Gravenruiters

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Manege De Gravenruiters Landbouw Stalemissies	50,00 kg/j	-
2  Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,99 kg/j
3  Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,63 kg/j
4  Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,71 kg/j
5  Accommodatie de Gravenruiters Plan Plan	-	8,08 kg/j
6  Laden en lossen zwaar verkeer Mobiele werktuigen Landbouw	-	10,00 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Engbertsdijksvennen	0,01	
Wierdense Veld	0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Engbertsdijksvenen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	--

H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
---	------	--

Wierdense Veld

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	--

H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
---	------	--

Springendal & Dal van de Mosbeek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	--

H4030 Droge heiden	0,01	
--------------------	------	--

H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	
---------------------------	------	--

H9190 Oude eikenbossen	0,01	
------------------------	------	--

H9999:45 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6230).	0,01	
---	------	--

H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
--	------	--

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
------------------------------------	------	--

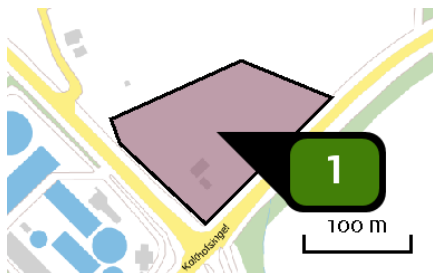
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
-----------------------	------	--

ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
--	------	--

H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
---	------	--

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

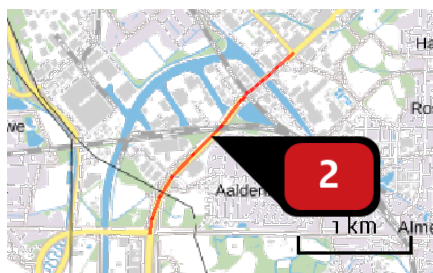
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
NH₃

Manege De Gravenruiters
241187, 487311
5,0 m
1,6 ha
2,5 m
0,000 MW
50,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	10	NH ₃	5,000	50,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Wegverkeer (binnen bebouwde kom)
239862, 486901
8,99 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NO _x NH ₃	8,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



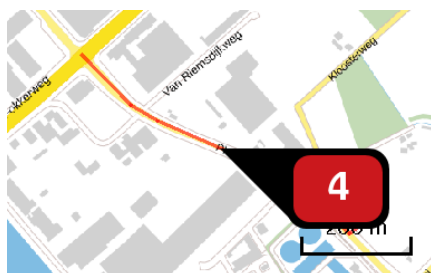
Naam Wegverkeer (binnen bebouwde kom)

Locatie (X,Y) 241324, 488296

NOx 8,63 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



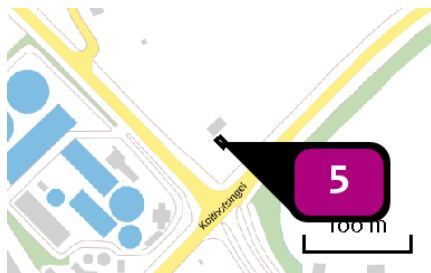
Naam Wegverkeer (binnen bebouwde kom)

Locatie (X,Y) 240832, 487466

NOx 2,71 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Accommodatie de
Gravenruiters

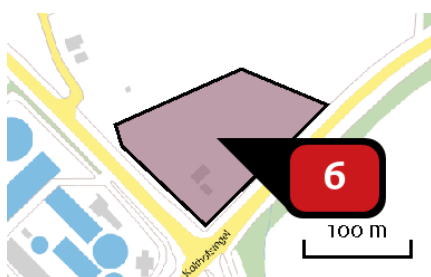
Locatie (X,Y)

241176, 487263

NOx

8,08 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Gasverwarmde kantine en kantoor	50,0 m ²	NOx	8,08 kg/j



Naam

Laden en lossen zwaar
verkeer

Locatie (X,Y)

241187, 487311

NOx

10,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden en lossen zwaar verkeer		3,5	3,5	0,0	NOx	10,00 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_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2 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
-	Plesmanweg 1c, 7602PD Almelo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Gravenruiters	RUDVLjRn7qhN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 januari 2020, 14:06	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	267,18 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

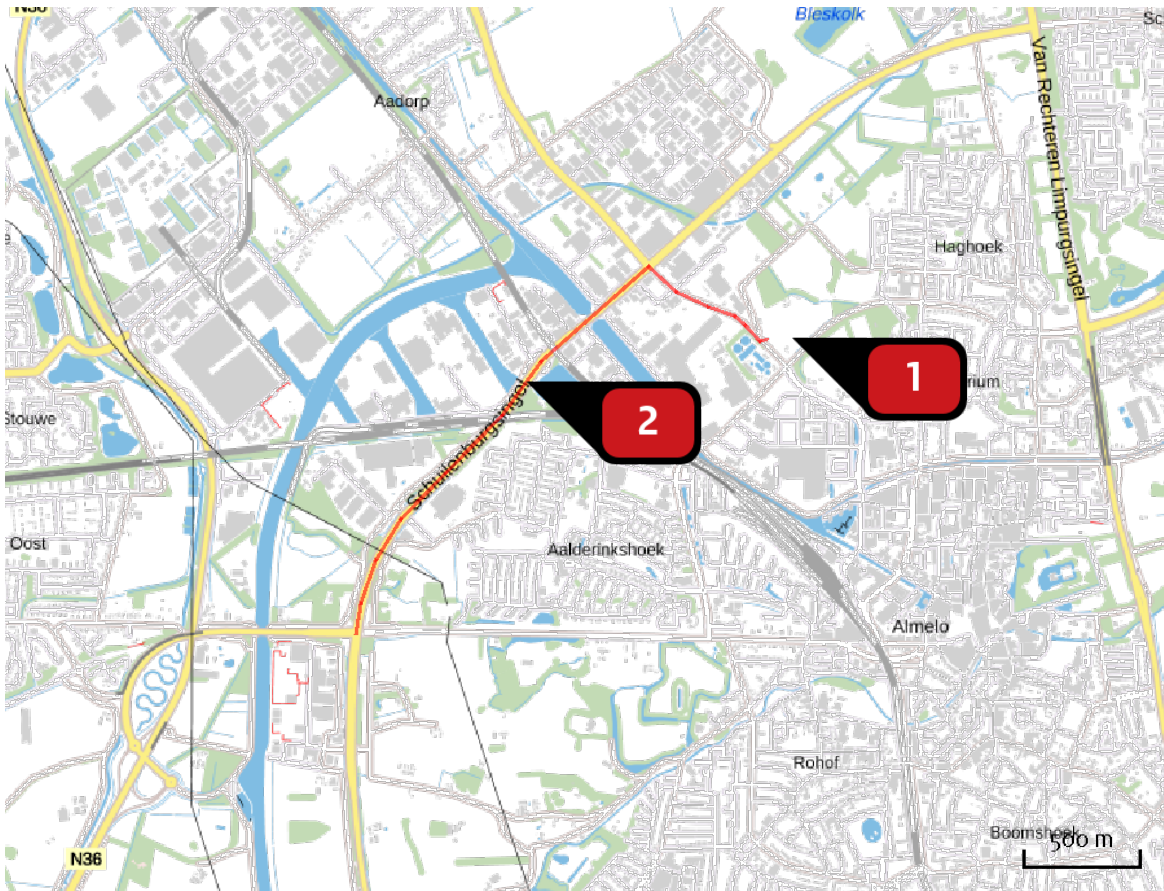
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg van een nieuwe accommodatie ten behoeve paardrijden voor hulpbehoevenden

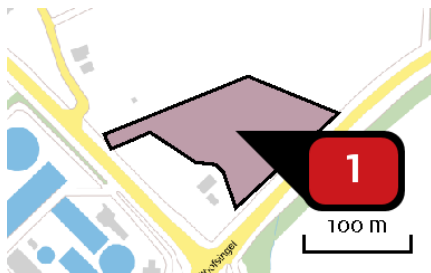
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	214,37 kg/j
2	 Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	52,81 kg/j

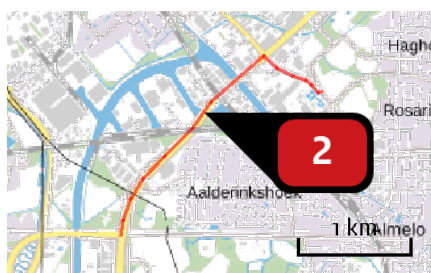
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werktuigen
241199, 487327
214,37 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	103,68 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	91,20 kg/j
AFW	Onvoorzien		4,0	4,0	0,0	NOx	19,49 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer (binnen
bebouwde kom)
240055, 487136
52,81 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	2,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	22,97 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	27,05 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_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 3 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
-	Plesmanweg 1c, 7602PD Almelo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Gravenruiters	RbbZGirCJoTN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 januari 2020, 14:04	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	30,33 kg/j
NH ₃	51,14 kg/j

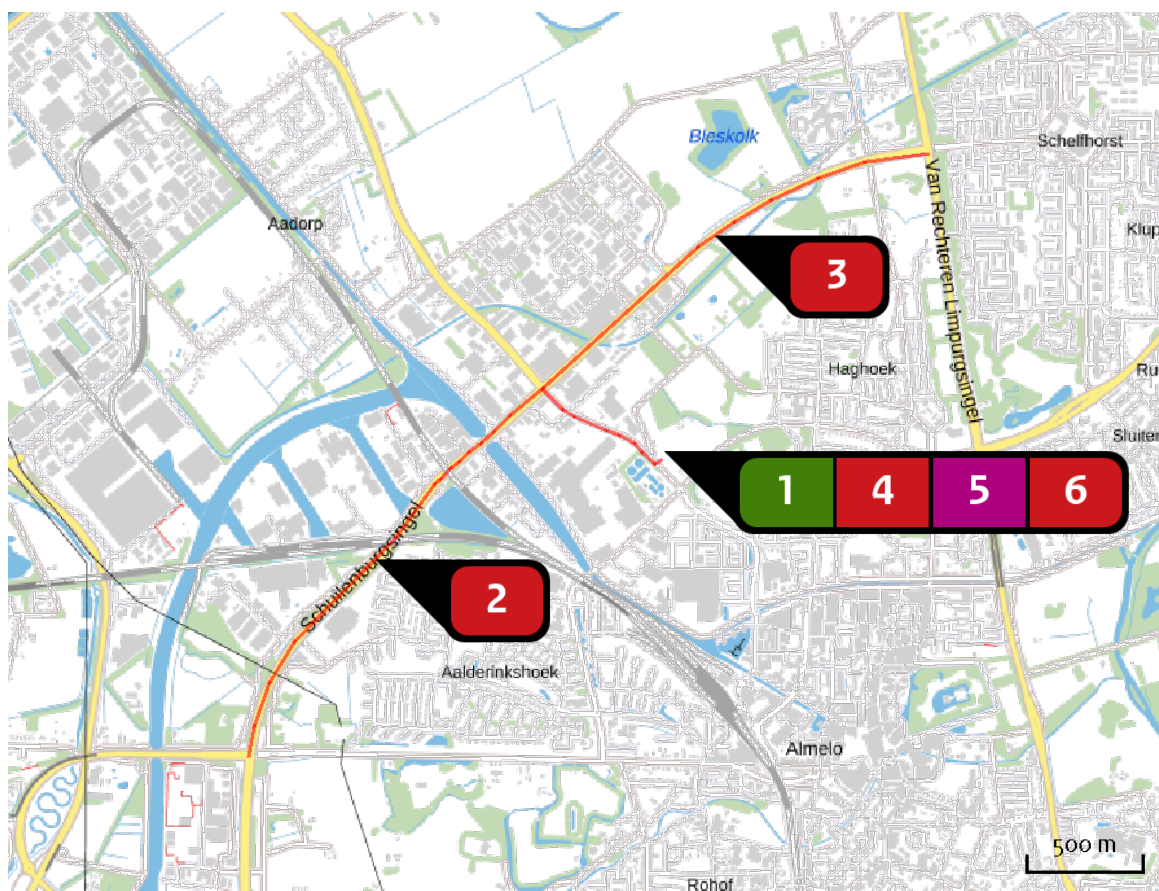
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Engbertsdijksvenen	0,01

Toelichting

Gebruik nieuwe accommodatie ten behoeve paardrijden voor hulpbehoevenden

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Manege De Gravenruiters Landbouw Stalemissies	50,00 kg/j	-
2  Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,99 kg/j
3  Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,63 kg/j
4  Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,71 kg/j
5  Accommodatie de Gravenruiters Plan Plan	-	-
6  Laden en lossen zwaar verkeer Mobiele werktuigen Landbouw	-	10,00 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Engbertsdijksvenen	0,01	
Wierdense Veld	0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Engbertsdijksvenen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	--

H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
---	------	--

Wierdense Veld

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	--

H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
---	------	--

Springendal & Dal van de Mosbeek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	--

H4030 Droge heiden	0,01	
--------------------	------	--

H9190 Oude eikenbossen	0,01	
------------------------	------	--

H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	
---------------------------	------	--

H9999:45 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6230).	0,01	
---	------	--

H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
--	------	--

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
------------------------------------	------	--

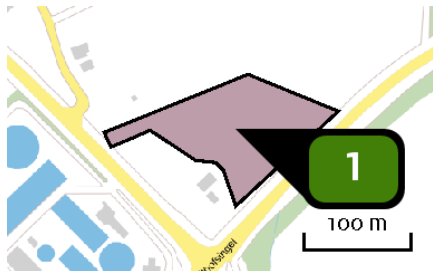
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
--	------	--

H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
---	------	--

H6410 Blauwgraslanden	0,01	
-----------------------	------	--

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

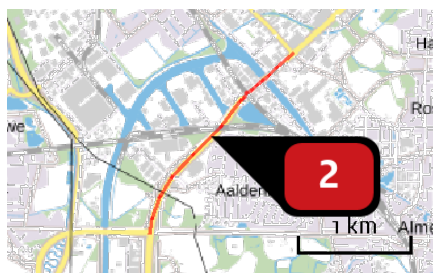
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
NH₃

Manege De Gravenruiters
241199, 487327
5,0 m
1,1 ha
2,5 m
0,000 MW
50,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	10	NH ₃	5,000	50,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Wegverkeer (binnen bebouwde kom)
239862, 486901
8,99 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NO _x NH ₃	8,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer (binnen
bebouwde kom)

Locatie (X,Y)

241324, 488296

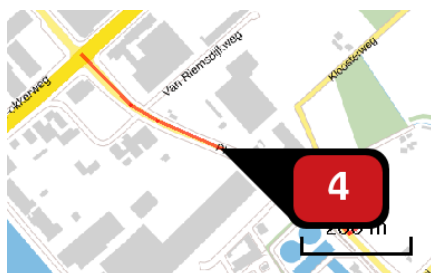
NOx

8,63 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer (binnen
bebouwde kom)

Locatie (X,Y)

240832, 487466

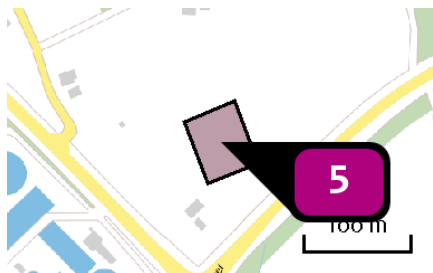
NOx

2,71 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



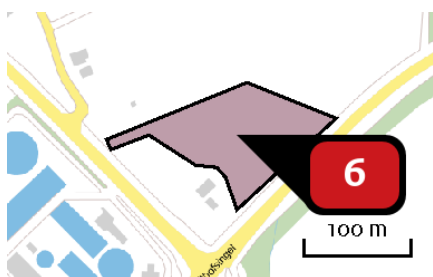
Naam

Accommodatie de
Gravenruiters

Locatie (X,Y)

241197, 487340

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Accommodatie de Gravenruiters	0,0 m ²		



Naam

Laden en lossen zwaar
verkeer

Locatie (X,Y)

241200, 487327

NOx

10,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden en lossen zwaarverkeer		3,5	3,5	0,0	NOx	10,00 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_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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