

Voortoets stikstof

Schellerbergweg 27 (Bierton)

Projectcode: P04012

Versie: V 3.0

Colofon		
Titel:	Voortoets stikstof	
	Schellerbergweg 27 (Bierton)	
Projectcode	P04012	
Versie:	V3	
Datum	14-11-2023	
Opdrachtgever:	Schellerberg B.V. Postbus 172 8000 AD Zwolle	
	GRAS Advies bv	
	Bedrijvenpark Twente 412	Huismanstraat 6
	7602 KM Almelo	6851 GT Huissen
Email:	Ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	Michael Witjes	
Telefoon:	074 - 2020258	
Email:	Michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

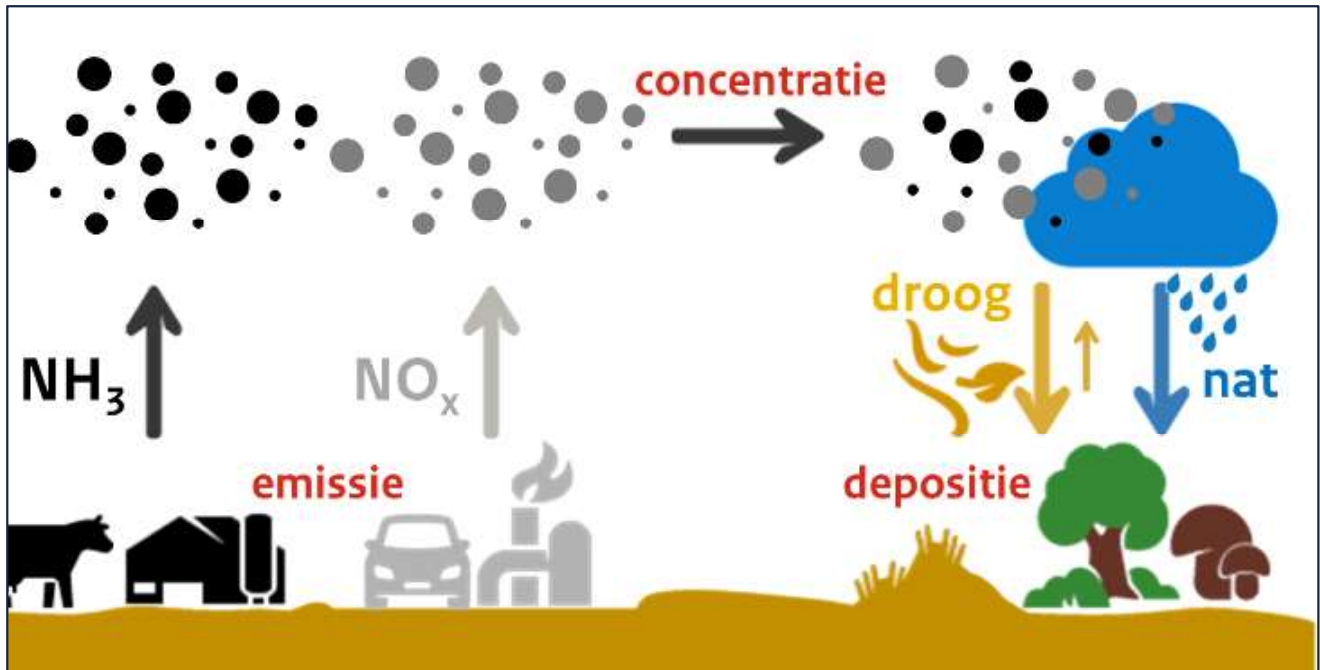
1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doelstelling	2
2	Methodiek beoordelen stikstofdepositie	3
3	Effecten bepaling en -beoordeling	4
3.1	Bepaling overschrijding aan de Kritische drempelwaarde (KDW).....	4
3.1.1	Toetsing aan KDW.....	4
3.2	Toetsing aan minimumoppervlak habitat- en leefgebiedtype	5
4	Natura 2000-gebieden	6
4.1	Rijntakken	6
5	Beoordeling leefgebied Habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten	7
5.1	Habitatrichtlijnsoorten	7
5.1.1	Rijntakken	7
5.2	Vogelrichtlijnsoorten	7
5.2.1	Kwartelkoning	8
5.2.2	Watersnip.....	8
5.2.3	Conclusie vogelrichtlijnsoorten	9
6	Effecten beoordeling.....	10
6.1	Kleine/ tijdelijke deposities zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar in verhouding tot ADW's	10
6.2	Kleine/ tijdelijke deposities leiden niet tot schade aan planten.....	11
6.3	Deposities door mobiele werktuigen zijn sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel van de bestaande ADW.....	11
7	Cumulatie stikstofdepositie	11
8	Conclusie	12
	Bronnen	13

Bijlages

Bijlage 1: Rapportage stikstofberekening

1 Inleiding

Atmosferische stikstofdepositie kan zorgen voor verzuring en vermisting van stikstofgevoelige habitattypen. Stikstof is belangrijk voor het leven op aarde en is op zichzelf niet gevaarlijk. Door stikstofemissie van industrie, verkeer en boerderijen komt er een hoge concentratie in de lucht. Deze concentratie komt onder andere in de natuur terecht en kan het natuurlijk evenwicht verstoren. Voedingstoffen zoals calcium (kalk), magnesium en kalium spoelen bij een overmaat aan stikstof weg uit de bodem. Het gevolg hiervan is dat de biodiversiteit afneemt (RIVM, 2023).



Afbeelding 1.1 concentratie, emissie en depositie (RIVM, 2023).

Voor alle Nederlandse Natura 2000-gebieden is er een kritische depositiewaarde (KDW) en achtergrond depositiewaarde (ADW) bepaald. De KDW is er om de effectengrens van verzuring en vermisting van habitattypen aan te geven. De ADW is er om aan te tonen wat de huidige depositiewaarde is. Deze worden aan de hand van de meest recente wetenschappelijke inzichten getoetst en waar nodig bijgesteld.

De KDW wordt op basis van recent beschikbaar wetenschappelijk onderzoek telkens opnieuw vastgesteld. De KDW wordt uitgedrukt in (hele) kilogrammen stikstof per hectare per jaar (kg N/ha/jr). De KDW wordt vaak omgezet van kilogrammen naar mol-eenheden, waarbij 1 kg N gelijkstaat aan $71,39 \text{ mol N}$.

Als de ADW de grens van de KDW dreigt te overschrijden (naderende overschrijding $\text{KDW} < 70 \text{ mol N/ha/jr}$) is er een risico dat instandhoudingsdoelstellingen niet kunnen worden behaald. De mate van overschrijding evenals de duur speelt hierin een belangrijke rol. Hierbij geldt hoe langer en hoe hoger de overschrijding is, hoe groter de kans op significant negatieve effecten. De KDW is een toetswaarde die betrekking heeft op langdurige stikstofdepositie en duurzaam behoud van natuurgebieden (Witteveen+ Bos, 2021).

1.1 Aanleiding

Wanneer een activiteit start of wijzigt waarbij ammoniak en/of stikstofoxide wordt uitgestoten en dit op Natura 2000-gebieden neerkomt, is deze volgens de Wet natuurbescherming mogelijk vergunningsplichtig. Om te bepalen hoeveel de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is, wordt dit berekend met het instrument AERIUS Calculator.

De initiatiefnemer is voornemens om de aanwezige monumentale bebouwing te renoveren en nieuwbouw te realiseren op het terrein van het voormalige partycentrum de Bierton. In november 2023 is een stikstofberekening uitgevoerd voor de voorgenomen ontwikkeling. In een rapportage zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd (Bijlage 1). Uit de stikstofberekening blijkt dat de realisatiefase resulteert in een maximale belasting van 0,01 mol N/ha/jr op het zoekleefgebied ZGLg08 uit het nabijgelegen Natura 2000-gebied de Rijntakken (Bijlage 1).

Deze plannen kunnen leiden tot een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden door een toename van uitstoot van ammoniak en/of stikstofoxide. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient door middel van een analyse aangetoond te worden of het project significant negatieve gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie.

1.2 Doelstelling

Uit een eerdere berekening is gebleken dat de realisatiefase mogelijk negatieve effecten heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied de Rijntakken. In deze ecologische Voortoets stikstof wordt gekeken of er significant negatieve effecten zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen.

2 Methodiek beoordelen stikstofdepositie

Bij de Voortoets draait het om de vraag of significant negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Wanneer bij een plan of project met stikstofuitstoot op voorhand significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten, hoeft de initiatiefnemer geen Passende Beoordeling te maken en is het plan of project niet vergunningplichtig (BIJ12, 2023).

Volgens de onderstaande methodiek zal de belasting op de getroffen habitattypes en leefgebieden beoordeeld worden en per onderdeel gekeken worden waar significante effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Uiteindelijk blijven de habitattypes over waar significante effecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden.

Deze beoordeling wordt gedaan in de voorliggende Voortoets aan de hand van de volgende vragen:

- Is er sprake van een (naderende) overschrijding van de KDW van getroffen habitattypen en leefgebieden?
- Wat is de huidige trend op gebied van kwaliteit en oppervlakte van de getroffen habitattypes?
- Vormt stikstofdepositie een knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen?
- Heeft de toename aan stikstofdepositie op de getroffen hexagonen significant negatieve effecten?
- Is er sprake van significante gevolgen van cumulatie met andere plannen en projecten?

3 Effecten bepaling en -beoordeling

3.1 Bepaling overschrijding aan de Kritische drempelwaarde (KDW)

Uit de stikstofberekening blijkt dat de realisatiefase resulteert in een maximale belasting van 0,01 mol N/ha/jr op een zoekleefgebied uit het nabijgelegen Natura 2000-gebied de Rijntakken (Bijlage 1). Deze Voortoets gaat per stikstofgevoelig habitattypen uit van de grootste toename mol N/ha/jr, hoogste totale depositie (KDW en ADW) en berekende ha gekarteerd habitattypen (Tabel 3.1).

Tabel 3.1 Maximale projectbijdrage in KDW (Kritische Drempel Waarde) en ADW (Achtergrond Depositie Waarde) per habitatype en (zoekgebied) leefgebied per Natura 2000-gebied.

Natura 2000-gebied	Habitatype en Leefgebied	Oppervlakte kwalificerend habitatype (ha)	Realisatiefase (mol N/ha/jr)	KDW (mol N/ha/jr)	ADW (mol N/ha/jr)	(Naderende) overschrijving KDW (<70 mol N/ha/jr)
Rijntakken	ZGLg08	0,14	0,01	1.571,00	1.645.01	Ja

De effecten van stikstofdepositie hoeven niet meegenomen te worden als zeker is dat de achtergronddepositie op de betrokken hexagoon inclusief het betrokken project 70 mol /ha/jr onder de KDW blijft (BIJ12, 2023).

3.1.1 Toetsing aan KDW

Op het geraakte zoekleefgebied is sprake van een (naderende) overschrijding op de KDW. Significant negatieve effecten op dit zoekleefgebied kan aan de hand van de toetsing aan de KDW niet worden uitgesloten.

3.2 Toetsing aan minimumoppervlak habitat- en leefgebiedtype

Effecten van stikstofdepositie leiden niet tot een significant negatief effect als er slechts overschrijding van de KDW plaatsvindt op een minieme oppervlakte binnen het door het project additioneel belaste gebied (BIJ12, 2023). De totale oppervlakte van de kwalificerend habitattypen en leefgebieden is kleiner dan het minimumoppervlak van het habitat- of leefgebiedtypen (BIJ12, 2023).

De volgende minimum oppervlaktes zijn bepaald voor habitat- en leefgebiedtypen (BIJ12, 2023):

- Standaard: 100 m² (1 are)
- H6110 en H7220: 10m² (0,1 are)
- Bossen (H2180, H9110 t/m H91F0): 1.000 m² (0,1 ha)

Er vindt een grootste toename van 0,01 mol N/ha/jr plaats op het leefgebied ZGLg08 binnen de Rijntakken. Depositie slaat neer op een oppervlakte van 0,14 ha gekarteerd. Het hexagoon raakt maar een klein deel van de Rijntakken (Afbeelding 3.1).



Afbeelding 3.1 Locatie getroffen hexagonalen met daarbinnen het zoekleefgebied ZGLg08 - nat, matig voedselrijk.

De minimumoppervlakte van het betreffende leefgebiedtypen (in dit geval 100 m²) is overschreden. Op basis van het minimumoppervlakte kunnen negatieve effecten op voorhand niet worden weggeschreven. In de volgende stap zal er in diepgang naar het getroffen zoekleefgebied ZGLg08 worden gekeken.

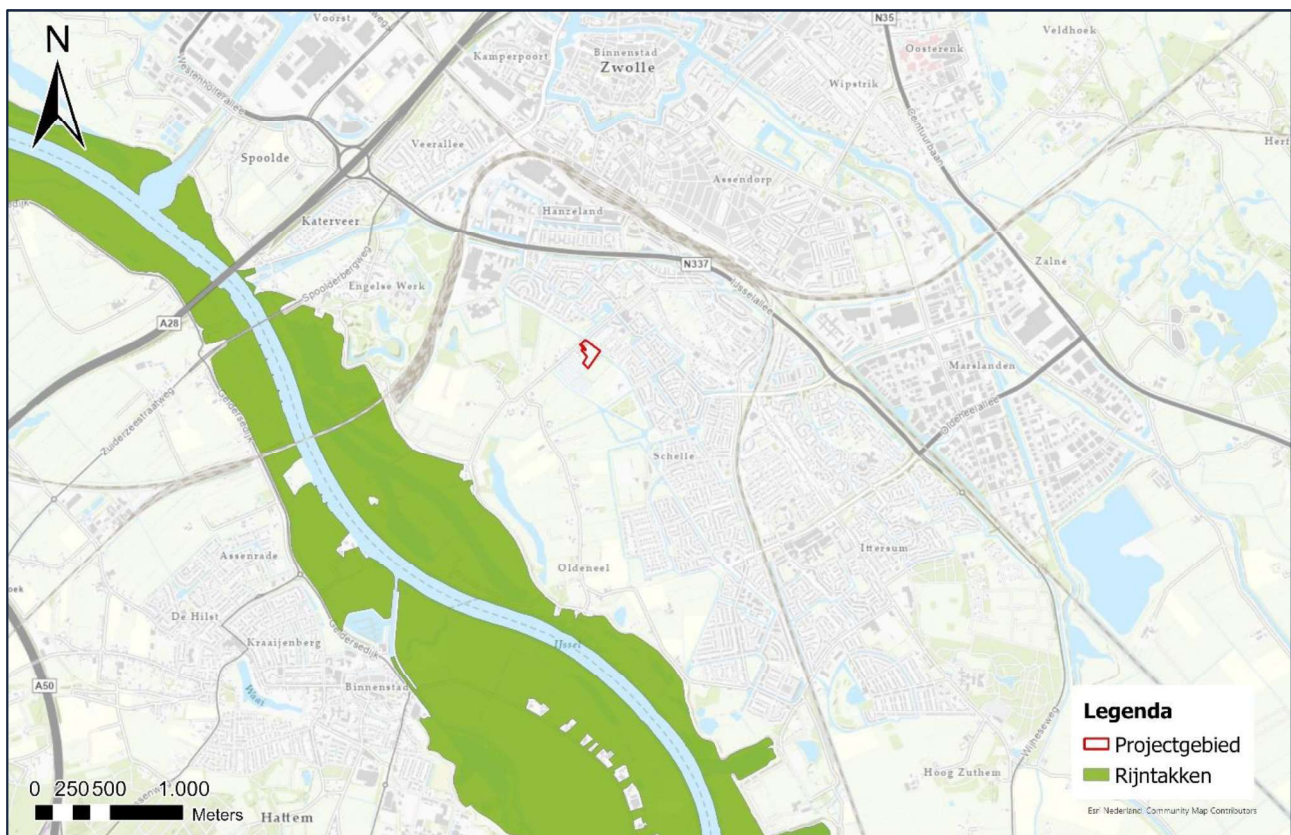
4 Natura 2000-gebieden

Stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden slaat neer op het Natura 2000-gebied de Rijntakken.

4.1 Rijntakken

Het Natura 2000-gebied de Rijntakken (gebiedsnummer 38) is ca. 23.000 ha. groot en bestaat uit 4 deelgebieden: Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort en de Waal. De Rijntakken ligt in de provincies Gelderland, Overijssel en in de provincie Utrecht. Vrijwel het hele gebied is aangewezen onder de Vogelrichtlijn en ca. 8.350 ha valt onder de Habitatrichtlijn. Er zijn in totaal 59 Natura 2000 doelen geformuleerd. Een belangrijke functie van de Rijntakken is dat het een netwerk vormt met elkaar en met de gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). (Provincie Gelderland, 2018).

Het projectgebied ligt ten noordoosten van de Rijntakken op ca. 1 km afstand (Afbeelding 4.1).



Afbeelding 4.1 Ligging projectgebied ten opzichte van N2000-gebied de Rijntakken (groene vlakken).

De Rijntakken ondervindt een maximale tijdelijke toename van 0,01 mol N/ha/jr door de voorgenomen ontwikkelingen. Getroffen hexagonen met een (naderende) overschrijding aan de KDW (waarvan ook het minimumoppervlakte is overschreden) betreft het zoekleefgebied:

- ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland

Er vindt geen depositie plaats op habitattypes.

5 Beoordeling leefgebied Habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten

Op het zoekleefgebieden ZGLg08 is sprake van een (naderende) overschrijding op de KDW (Tabel 5.1).

Tabel 5.1 Leefgebieden binnen de Rijntakken, Veluwe en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht die een (naderende) overschrijding van de KDW ondervinden ten gevolge van de realisatiefase (PAS-bureau, 2017abc).

Leefgebied code	Leefgebied	Relevant oppervlakte in ha (gekarteerd)	KDW (mol N/ha/jr)	ADW (mol N/ha/jr)
ZGLg08	Nat, matig voedselrijk grasland	0,14	1.571	1.645,01

Voor het Natura 2000-gebied de Rijntakken zijn naast habitattypen ook habitatrichtlijn- en vogelrichtlijn soorten aangewezen (Natura2000, 2023). De habitatrichtlijnsoorten worden behandeld in paragraaf 5.1 en de vogelrichtlijnsoorten in paragraaf 5.2.

5.1 Habitatrichtlijnsoorten

5.1.1 Rijntakken

Binnen de Rijntakken zijn de bittervoorn en kamsalamander doelsoorten die voorkomen in, en afhankelijk zijn van, stikstofgevoelige habitattypen (Arcadis, 2023). Voor de bittervoorn betreft dit het habitatype H3150 en leefgebied Lg02. Voor de kamsalamander betreft dit het leefgebied Lg02.

De (zoek)leefgebieden die een (naderende) overschrijding ondervinden ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling betreft niet het voor de bittervoorn of kamsalamander essentiële leefgebied. Negatieve effecten voor de kamsalamander of bittervoorn als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is daarmee uitgesloten.

5.2 Vogelrichtlijnsoorten

Binnen de Rijntakken zijn de watersnip en de kwartelkoning doelsoorten die voorkomen in, en afhankelijk zijn van, stikstofgevoelige habitattypen (Arcadis, 2023). Voor de watersnip betreft dit de leefgebieden Lg07 en Lg08. Voor de kwartelkoning betreft dit de leefgebieden Lg08 en Lg11.

Het zoekleefgebied die een (naderende) overschrijding ondervindt ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling betreft het leefgebied voor de watersnip en kwartelkoning. Voor deze vogelsoorten functioneert het leefgebied als foerageergebied, slaapplek, rustplaats of als broedgebied.

Binnen de Rijntakken zijn voor 11 broedvogels doelstellingen geformuleerd voor de Rijntakken (Provincie Gelderland 2018). De niet-broedvogels binnen de Rijntakken zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie (ARCADIS 2023). Stikstof heeft geen nadelige invloed op de kwaliteit van slaaplocaties, rustgebieden en (voedselrijk) foerageergebied. De instandhoudingsdoelstellingen voor de niet-broedvogels voorkomend in ZGLg08 zijn daarom niet nader toegelicht.

Per soort zijn de instandhoudingsdoelen uitgewerkt en is uitgezocht welk areaal van het zoekleefgebied een (naderende) overschrijding van de KDW ondervindt ten gevolge van de realisatiefase (Tabel 5.2).

Tabel 5.2 Vogelsoorten die gebruik maken van het getroffen zoekleefgebied. Van het zoekleefgebied is het gekarteerd oppervlakte binnen de Rijntakken weergegeven (PAS-bureau, 2017). In de laatste kolom staat het % van het totale areaal weergegeven welk een (naderende) overschrijding van de KDW ondervindt.

Soort	Leefgebied en/of habitatype	Doelstelling	Max bijdrage, tijdelijk effect	Totaal gekarteerde opp met een depositietoename (ha)	Oppervlakte leefgebied (gekarteerd)	Getroffen % van gekarteerd opp leefgebied
Kwartelkoning & Watersnip	ZGLg08	Broedvogel	0,01	0,14	483,1	0,03%

5.2.1 Kwartelkoning

De kwartelkoning (*Crex crex*) is een soort die voornamelijk broedt in extensief gebruik hooiland langs rivieren en in beekdalen (Vogelbescherming, 2023). Met opkomst van moderne landbouw zijn het aantal broedparen in Nederland flink teruggedrongen. Voor de kwartelkoning is een kruidenrijk grasland met een niet te dichte, hogere vegetatie nodig voor het broedgebied (KWR watercycle Research Institute & Provincie Gelderland 2017). Onderstaand de doelstellingen voor de kwartelkoning (Arcadis, 2023a; Natura 2000, 2023):

Getroffen leefgebied:	ZGLg08
Aantal broedparen:	160
Doelstelling:	Broedvogel
Omvang leefgebied:	Uitbreiding
Kwaliteit leefgebied:	Verbetering
Landelijke staat van instandhouding:	Matig ongunstig
Relatieve bijdrage:	6-15%
Kernopgaven:	3.12, W (Wateropgave, Behoud en uitbreiding areaal van plas-dras situaties en ondiep water voor eenden, kwartelkoning A122, porseleinhoen A119 en steltlopers.)

Binnen de Rijntakken is de kwartelkoning een aangewezen broedvogel (Natura 2000, 2023). Uitbreiding en verbetering van het oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied is hierbij een doelstelling. Ook is een populatie van tenminste 160 broedparen een doelstelling voor de kwartelkoning. Verbetering is een doel voor de kwartelkoning omdat de lokale trend de laatste tien jaren sterk negatief is (Arcadis, 2023). Verslechtering van habitats is niet aan de orde. Het doelbereik voor de kwartelkoning is binnen bereik en kunnen op termijn worden behaald. Ook lever het gebied voldoende draagkracht voor meerdere sleutelpopulaties.

De maaidatum in regulier agrarisch gebied vormt het grootste knelpunt voor de kwartelkoning (Provincie Gelderland, 2018). Om deze reden zijn binnen de Rijntakken ca. 250-300 ha graslandbeheer met late maaidatum mogelijk volgens de provinciale natuurbeheerplannen. Maar ook i.v.m. tweede broedsel blijft maaidata een knelpunt voor de soort. Naast vroege maaidata vormt ook verstoring door recreatie en intensieve begrazing/beheer knelpunten voor de soort.

Op gebied van stikstofdepositie is het ontstaan van dichte begroeiing en mogelijk ook ontstaan van een koeler en natter microklimaat de knelpunten (KWR watercycle Research Institute & Provincie Gelderland 2017). Echter is volgens de gebiedsanalyse het stikstofknelpunt van ondergeschikt belang vergeleken met de bovenstaande knelpunten.

Uit de natuurdoelanalyse van de Rijntakken komt naar voren dat er voor de kwartelkoning geen sprake meer is van een potentieel effect van stikstofdepositie (Arcadis, 2023). De geringe en tijdelijke toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr. op 0,03% van het zoekleefgebied heeft geen significant negatief effect op het behalen van de doelstellingen voor de kwartelkoning.

5.2.2 Watersnip

De watersnip (*Gallinago gallinago*) broedt in natte hooiland en in plas-dras rietland in uiterwaarden dat pas is gemaaid (KWR watercycle Research Institute & Provincie Gelderland 2017). Het doel voor de watersnip is om de omvang van het leefgebied en de kwaliteit te behouden. Voor deze broedvogels zijn 17 broedparen de doelstelling. Onderstaand de doelstellingen voor de watersnip (Arcadis, 2023; Natura 2000, 2023):

Getroffen leefgebied:	ZGLg08
Doelstelling aantal broedparen:	17
Huidig aantal broedparen:	10 - 135
Trend:	negatief
Omvang leefgebied:	Behoud
Kwaliteit leefgebied:	Behoud
Landelijke staat van instandhouding:	Zeer ongunstig
Relatieve bijdrage:	<2%

De watersnip vertoont in alle deelgebieden een dalende trend (KWR watercycle Research Institute & Provincie Gelderland, 2017). De kwaliteit van de leefgebieden waar de watersnip voorkomt wordt als stabiel verondersteld. Echter is er wel sprake van kennisleemte op gebied van verspreiding en (trend in) kwaliteit van

de leefgebieden. Knelpunten voor de watersnip zijn verdroging van de leefgebieden wat het ongeschikt maakt om in te foerageren. De intensivering van de landbouw speelt door ontwatering, overbemesting, vroeg en frequent maaien, hoge beweidingsdruk en het egaliseren van grasland een grote rol als knelpunt voor de watersnip. Ook zijn versnippering van het landschap en verstoring door recreatie, voornamelijk landrecreatie, knelpunten die een verlaagd broedsucces veroorzaken.

Op gebied van stikstofdepositie is verruiging van de moerassige biotoop een knelpunt. Deze verruiging heeft een negatief effect op het bodemleven en daarmee voedselaanbod voor de watersnip. Uit de gebiedsanalyse komt naar voren dat stikstofdepositie in verhouding met de bovengenoemde knelpunten een beperkt probleem. Verdroging en intensief regulier beheer worden als de grootste beperkende factoren gezien. Ook wordt stikstofdepositie niet, of slechts zeer beperkt, gezien als de oorzaak van de dalende trend in aantal.

Uit de natuurdoelanalyse van de Rijntakken komt naar voren dat er voor de watersnip geen sprake meer is van een potentieel effect van stikstofdepositie (Arcadis, 2023). De geringe en tijdelijke toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr. op 0,03% van het zoekleefgebied heeft geen significant negatief effect op het behalen van de doelstellingen voor de watersnip.

5.2.3 Conclusie vogelrichtlijnsoorten

Voor beide de kwartelkoning en de watersnip is niet stikstofdepositie maar de intensivering van de landbouw, verstoring door recreatie en verdroging en intensieve begrazing grote knelpunten die de soorten negatief beïnvloeden. Ook is uit de natuurdoelanalyse van de Rijntakken naar voren gekomen dat stikstof geen drukfactor van betekenis is voor de kwartelkoning en watersnip (Arcadis, 2023).

De geringe en tijdelijke toename van 0,01 mol N/ha/jr op 0,03% van het zoekleefgebied ten gevolge van de realisatiefase heeft geen significant negatief effect op het behalen van de doelstellingen voor de kwartelkoning of de watersnip.

6 Effecten beoordeling

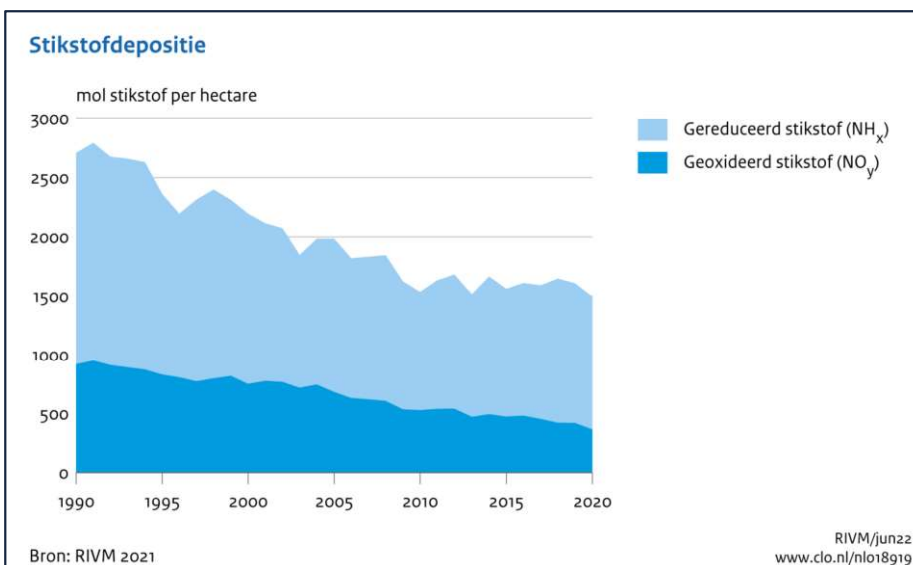
Er vindt depositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op (naderende) overbelaste hexagonen met de leefgebied ZGLg08. Dit is een geringe bijdrage die ecologisch gezien niet tot aantasting van de (natuurlijke) kenmerken leidt. Het gaat om een tijdelijke en kleine stikstofdepositie die niet voor een meetbaar/merkbaar gevolg voor de vegetatie zorgt en daarmee geen effect heeft op de kwaliteit van de (naderende) overbelaste natura 2000-habitattypen. In onderstaande sub paragrafen is dit verder onderbouw:

1. Kleine/ tijdelijke deposities zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar in verhouding tot ADW's.
2. Kleine/ tijdelijke deposities leiden niet tot schade aan planten.
3. Deposities door mobiele werktuigen zijn sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel van de bestaande ADW.
4. Kleine/ tijdelijke deposities zijn verwaarloosbaar in relatie tot het beheer.

6.1 Kleine/ tijdelijke deposities zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar in verhouding tot ADW's

De kleine (en tijdelijke) planbijdrage heeft geen merkbaar effect op de totale stikstofkringloop. Onverstoorde, natuurlijke ADW's liggen gemiddeld tussen de 1 tot 5 kg N/ha/jr., dit komt overeen met 71 tot 357 mol N/ha/jr. (ARCADIS, 2011). Door de mens is er in Nederland geen sprake meer van een natuurlijke ADW, en is deze aanzienlijk hoger geworden. Door natuurlijke processen en de mens vindt er stikstofdepositie plaats. Al decennialang vinden deze deposities permanent plaats. Landelijk gezien ligt de ADW tussen de 700 en 4.000 mol N/ha/jr. (Witteveen+ Bos, 2021).

Op alle Natura 2000-gebieden in Nederland vindt als gevolg van natuurlijke en door mensen beïnvloede oorzaken stikstofdepositie plaats. In 2020 bedroeg de gemiddelde depositie van stikstof over Nederland 1.490 mol N/ha/jr (Afbeelding 6.1). In Nederland is de stikstofdepositie sinds 1990 met 45% afgenomen.



Afbeelding 6.1 Trend stikstofdepositie in mol per hectare van 1990 - 2020 (RIVM 2021).

De ADW's variëren per locatie van jaar tot jaar en er kan een verschil optreden van 10%. Dit komt doordat jaarlijkse weersomstandigheden invloed heeft op de ADW. Voorbeelden zijn temperatuur verschillen, windrichting en de hoeveelheid neerslag (CLO, 2022). Landelijk gezien kan dit een verschil van jaar op jaar zijn van 70 tot 400 mol N/ha/jr.

Voor dit project is er een hoogste ADW op een hexagoon van 1.645,01 mol N/ha/jr. De maximale toename van 0,01 mol N/ha/jr is zeer gering als je kijkt naar het verschil van 10% die kan optreden en de hoogte van de ADW op langer termijn als gevolg van deze tijdelijke depositie.

6.2 Kleine/ tijdelijke deposities leiden niet tot schade aan planten

In Nederland zijn de huidige concentraties van NH₃, NO_x en SO₂ zo laag dat toxische schade aan planten (haast) niet meer voorkomt. Het effect op plantmechanisme als gevolg van depositie speelt hierdoor geen rol. Individuele planten zullen geen directe schade ondervinden aan kleine/ tijdelijk deposities, hiermee is schade door kleine/ tijdelijke depositie uitgesloten (Smits, 2014).

6.3 Deposities door mobiele werktuigen zijn sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel van de bestaande ADW

Mobiele werktuigen worden Nederland breed telkens opnieuw ingezet voor verschillende projecten. Zo ook de mobiele werktuigen die ingezet worden tijdens dit project. Deze bronnen zijn al aanwezig vanaf de aanwijzing van Natura 2000-gebieden. Emissie van mobiele bronnen is in de loop der jaren steeds lager geworden doordat er steeds meer ontwikkelingen zijn in schonere motoren en brandstoffen die de depositie verlagen.

Verschuiving van mobiele werktuigen naar andere projectlocaties kan zorgen voor een tijdelijke minimale toename in depositie omdat dit afhankelijk is van de ligging van de projectlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Deze mobiele werktuigen veroorzaakt een, in verhouding tot de totale ADW, minieme deken die qua ruimtelijke verdeling vrijwel constant is. De tijdelijke toenames in depositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr kan nooit van invloed zijn op de omvang en ruimtelijke verdeling van de depositiedeken als gevolg van de jaarlijkse inzet van de al in Nederland aanwezige mobiele werktuigen. Het kan daarmee geen significante gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitats van Natura 2000-gebieden (Witteveen+ Bos, 2021).

7 Cumulatie stikstofdepositie

In artikel 6, lid 3 en artikel 2.7, lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming staat dat moet worden beoordeeld of een plan of project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten (mogelijk) significante gevolgen kan hebben.

Voor zover bekend is er geen sprake van andere projecten in de nabijheid van het plangebied die een cumulatie van effecten kan veroorzaken. Het project zal zelfstandig worden uitgevoerd en zelfstandig draaien. Er zijn geen milieueffecten welke, al dan niet cumulatief, leiden tot een verslechtering van het milieu.

8 Conclusie

De uitgevoerde berekening gaf een stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr. als gevolg van de realisatiefase. Deze depositie slaat neer op het Natura 2000-gebieden de Rijntakken. Depositie slaat neer op een hexagoon met daarbinnen het zoekleefgebied ZGLg08. Middels de voorliggende Voortoets is gekeken in welke mate de depositie het behalen van de instandhoudingsdoelen van de getroffen N2000-gebieden beïnvloedt.

Er vindt depositie plaats op 0,14 ha van het zoekleefgebied ZGLg08 (Rijntakken). Dit betreft 0,03% van het totale Areaal Zoekleefgebied ZGLg08 binnen de Rijntakken. Er worden geen habitattypes geraakt en stikstof is voor de broedvogels (kwartelkoning en watersnip) behorend tot het getroffen zoekleefgebied geen drukfactor van betekenis volgens de natuurdoelanalyse van 2023.

De conclusie van deze Voortoets is dat de geringe en tijdelijke depositie van 0,01 mol N/ha/jr op 0,03% van het areaal ZGLg08 in de Rijntakken geen significant negatieve effecten heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van aangewezen habitatrichtlijn- of vogelrichtlijnsoorten. Voor de voorgenomen ontwikkeling is er daarom m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Bronnen

- AERIUS (2023). Handleidingen en leeswijzers. <https://www.aerius.nl/nl/publicaties/handleidingen-en-leeswijzers>. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Geraadpleegd op: 26-10-2023.
- AERIUS (2015). Leeswijzer Gebiedssamenvatting. Versie 1.2 (juli 2015). 12p.
- ARCADIS (2023a). Natuurdoelanalyse Rijntakken (38) Eindconcept. Provincie Gelderland. Arcadis Nederland B.V. 23 mei 2023.
- ARCADIS (2011). Stikstof en zwavel in de grijze duinen, aanvullingen op het ARCADIS-rapport uit 2008 naar aanleiding van het StAB-advies over de stikstofdepositie van de energiecentrales van NUON en RWE/ESSENT. Projectnummer B02042.000079.0100. 8 februari 2011.
- BIJ12 (2021). Handreiking Voortoets Stikstof. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>. 29p.
- Bijlsma, R.J., J.A.M. Janssen, R. Haveman, R.W. de Waal & E.J. Weeda (met bijdragen van A.J.M. Koomen, D.R. Lammertsma, R. Loeb & G.J. Maas) (2008). Natura 2000 habitattypen in Gelderland. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1769.
- CLO (2022). Stikstofdepositie, 1990-2020. <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0189-stikstofdepositie>. Indicator | 8 juni 2022. Geraadpleegd op: 26-10-2023.
- Gemeente Dinkelland (2018). Nieuwsbrief. Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek. Nr.7, juli 2018. 3p.
- Kurtjens, G., Peters, B. (2012). Rijn in Beeld. Deel 1: Ecologische resultaten van 20 jaar natuurontwikkeling langs de Rijntakken. Kurtjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen/Bureau Drift, Berg en Dal. 136p.
- KWR watercycle Research Institute & Provincie Gelderland (2017). PAS-gebiedsanalyse 038 Rijntakken. 15 december 2017. 131p.
- Minister voor Natuur en Stikstof (2022). Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden. De Minister voor Natuur en Stikstof. Directoraat-generaal Natuur en Visserij. DGNV-N2000/2022-000.
- Natura 2000 (2023). Natura 2000 gebieden. <https://www.natura2000.nl/gebieden>. Geraadpleegd op 26-10-2023.
- PAS-bureau (2017). Gebiedsrapportage 2017, Natura 2000 gebied nr. 38. Rijntakken. 15/42p.
- Provincie Gelderland (2018). Beheerplan Natura 2000 Rijntakken (038). December 2018. Provincie Gelderland, Arnhem. 123p.
- RAVON (2023a). Soorten. Bittervoorn Rhodeus amarus. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/bittervoorn>. Geraadpleegd op 07-06-2023.
- RAVON (2023b). Soorten. <https://www.ravon.nl/soorten/soortinformatie/kamsalamander>. Geraadpleegd op 11-06-2023.
- RIVM (2023). Stikstof. <https://www.rivm.nl/stikstof>. Geraadpleegd op 08-06-2023.
- Sierdsema, H., van Kleunen, A., van den Bremer, L., Sparrius, L., Smit, J., Gmelig Meyling, A., Termaat, T., Kranenbarg, J., Hollander, H., Zollinger, R., Stahl, J. (2016). Leefgebiedenkaarten van de natura 2000-gebieden en PAS-gebieden. Sovon-rapport 2016/21, in opdracht van BIJ12. ISSN: 2212 5027.

- Smits, N.A.C. & D. Bal (2014). Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel I: Algemene inleiding herstelstrategieën: beleid, kennis en maatregelen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.
- Vogelbescherming (2023). Kwartelkoning. Corncrake, *Crex crex* – Rallen (Rallidae). <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/kwartelkoning>. Geraadpleegd op 12-06-2023.
- de Vries, W. (2008). Verzuring: oorzaken, effecten, kritische belastingen en monitoring van de gevolgen van ingezet beleid. Wageningen, Alterra Wageningen Universiteit en Researchcentrum, Alterra rapport 1699. 88p.
- Witteveen+ Bos (2021). Renovatie Krammersluizencomplex. Ecologische Voortoets stikstof. <https://www.rvo.nl/files/file/2022-05/Ecologische-voortoets-stikstof-scheidingssysteem-Krammersluizen.pdf>. In opdracht van Rijkswaterstaat. Referentie 120443/21-004.866.

Bijlage 1: Rapportage stikstofberekening

Rapportage Stikstofberekening

Schellerbergweg 27, De Bierton

Projectcode: P04012

Versie: Definitief

Colofon		
Titel:	Rapportage Stikstofberekening Schellerbergweg 27, De Bierton	
Projectcode	P04012	
Versie:	Definitief	
Datum	11-11-2023	
Opdrachtgever:	Schellerberg B.V. Postbus 172 8000 AD Zwolle	
Uitvoerder:	GRAS Advies bv Bedrijvenpark Twente 412 7602 KM Almelo	
		Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	Michael Witjes	
Telefoon:	074 - 2020258	
Email:	michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	3
1.3	Doelstelling rapport.....	4
1.4	Kwaliteit.....	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Realisatiefase	5
2.2	Gebruiksfase.....	7
3	Resultaten en conclusie.....	8
	Bronnen	9

Bijlagen

Bijlage 1. AERIUS-berekening realisatiefase

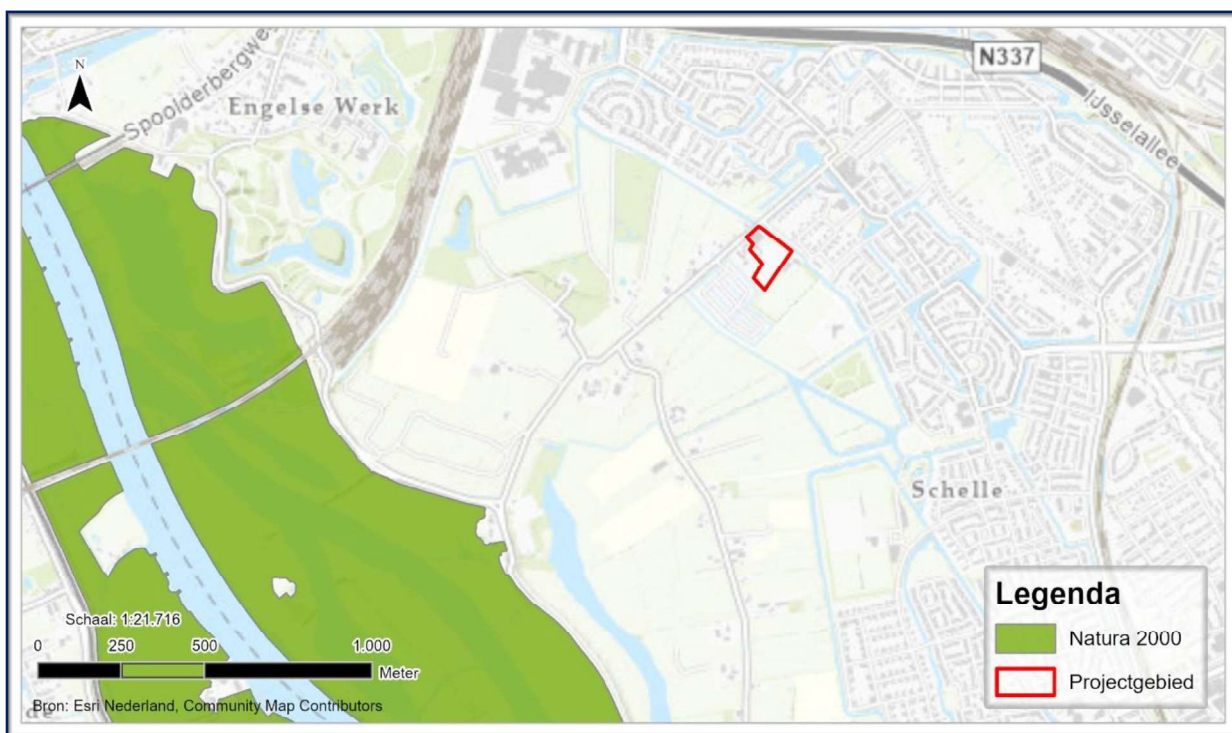
Bijlage 2. AERIUS-berekening gebruiksfase

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Wanneer een activiteit start of wijzigt waarbij ammoniak en/of stikstofoxide wordt uitgestoten en dit op Natura 2000-gebieden neerkomt, is deze volgens de Wet natuurbescherming mogelijk vergunning plichtig. Om te bepalen hoeveel de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is, wordt dit berekend met het instrument AE-RIUS Calculator.

De initiatiefnemer is voornemens om begeleid wonen en dagbesteding met horeca te realiseren aan de Schellerbergweg 27, De Bierton. Deze plannen kunnen leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebieden door een toename van uitstoot van ammoniak en/of stikstofoxide. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling (§ 1.2) dient door middel van een analyse aangetoond te worden of het project significant negatieve gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het dichtstbijzijnde Natura-2000-gebied, de Rijntakken, is gelegen op ca. 1 km van de projectlocatie (Afbeelding 1.1).



Afbeelding 1.1. Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebieden (groen).

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de huidige situatie staat op het plangebied het voormalige partycentrum genaamd de Bierton. Het betreft drie monumentale gebouwen aan de Schellerbergweg met daarachter een wat modernere aanbouw en een grote overkapping (Afbeelding 1.2). De drie monumentale gebouwen blijven staan en worden gerenoveerd. De wat modernere aanbouw en overkapping worden gesloopt om plaats te maken voor nieuwbouw. Er worden 52 kleine studio's voor begeleid wonen gerealiseerd en dagbesteding met horeca. Er wordt geen gebruik gemaakt van gasgestookte installaties.



Afbeelding 1.2. Luchtfoto van het projectgebied.

1.3 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden met behulp van de AERIUS Calculator berekend. Er zijn berekeningen gemaakt voor:

- AERIUS-berekening realisatiefase
- AERIUS-berekening gebruiksfase

Met behulp van AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden en specifieke instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van de realisatiefase en de gebruiksfase.

1.4 Kwaliteit

GRAS Advies voert berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS-Calculator. De medewerkers van GRAS Advies bv zijn door opleiding en ervaring bevoegd om deze berekeningen uit te voeren. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies bv. Het kwaliteitsmanagementsysteem van GRAS Advies bv is gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2015.

2 Uitgangspunten

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS-Calculator (versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1).

2.1 Realisatiefase

De realisatiefase vindt plaats gedurende 24 maanden, de beoogde bouw van de start is in 2023. De invoer van de in te zetten mobiele werktuigen en verkeersbewegingen zijn gebaseerd op de aangeleverde gegevens van de initiatiefnemer.

Rekenjaar

AERIUS rekent met de 12 aaneengesloten maanden met de hoogste depositie. Als rekenjaar wordt het jaar genomen waarin de meeste realisatiemaanden vallen. In dit geval 2024.

Mobiele werktuigen

Tijdens de realisatiefase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen welk zijn weergegeven in Tabel 2.1. Hiervan zijn bouwjaar, vermogen, brandstofverbruik, de draaiuren en het AdBlue verbruik opgenomen in de berekening. Het brandstofverbruik (liter/jaar) is berekend met de volgende formule:

$LBPJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$	
LBPJ:	Brandstofverbruik (liter/jaar)
P_{max} :	Het maximale vermogen van het werktuig (kW)
D:	Aantal draaiuren per jaar

Bron: Ligterink et al. 2021.

Het AdBlue verbruik kan berekend worden aan de hand van de volgende gegevens die door TNO worden gegeven (Ligterink et al. 2021):

- Stage IV en V werktuigen: 6% van het dieselverbruik
- Stage III werktuigen: 3% van het dieselverbruik

Tabel 2.1. Inzet mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase.

Bron	Bouwjaar	Vermogen (Kw)	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren (u/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Betonpomp HAMAC HMC5038	>2018	280	2128	79	128
Betonwagen MAN TGS 8x4	>2018	309	1758	59	105
Handmachines diesel-motor (trilplaat, wacker-stamper, zaag, e.d.)	>2018	5,5	21	20	nvt
Handmachines elektrisch (trilplaat, wacker-stamper, zaag, e.d.)	>2018	1	Elektrisch	-	-
HGM - mobile 15t	>2018	110	1736	158	104
HGM - rups 25 t	>2018	110	2059	188	124
Ladderlift	>2018	1,3	179	270	11
Wiellader 12 t	>2018	127	1185	94	71
Wiellader/knikmops 1,8t	>2018	35	110	29	nvt

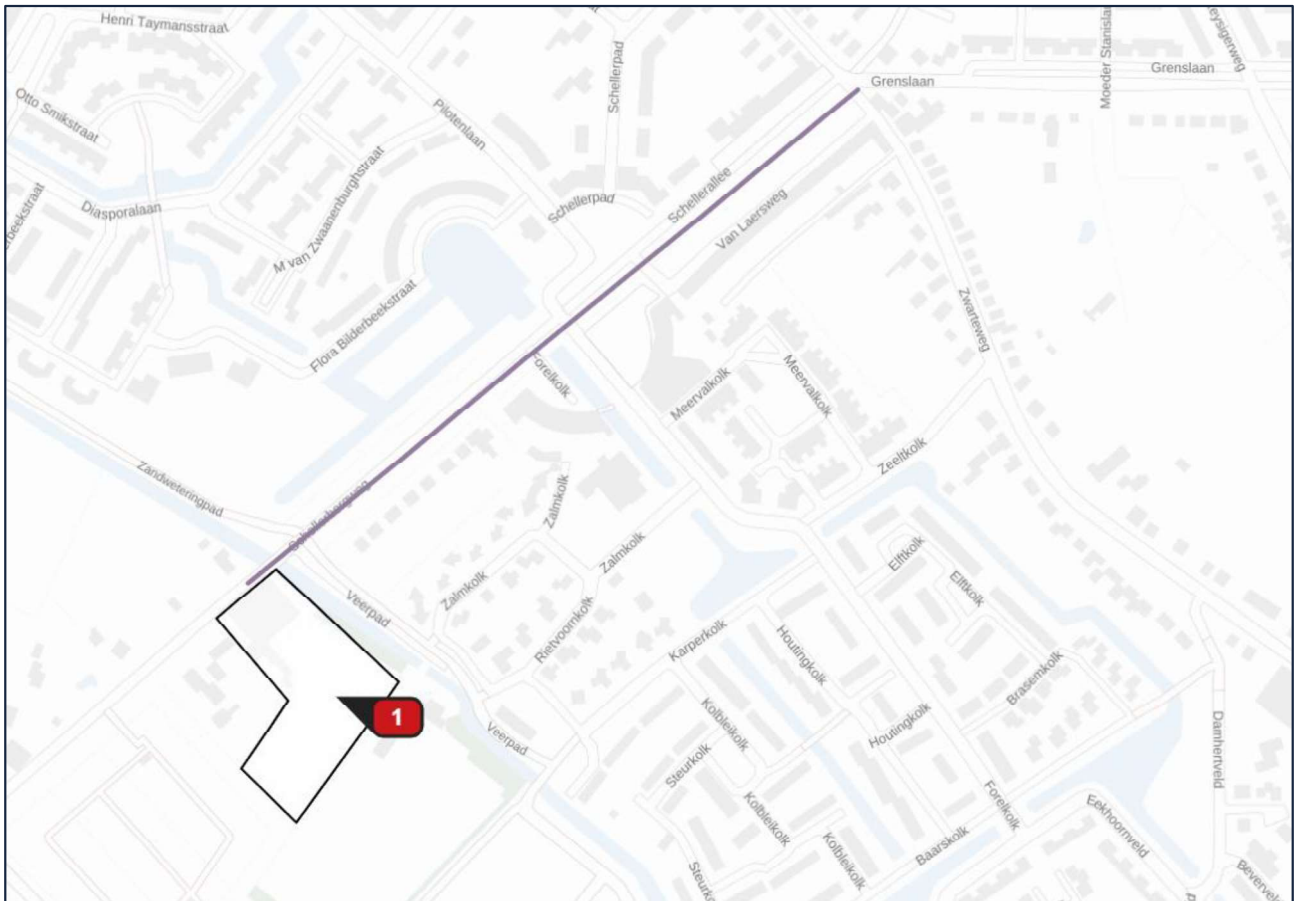
Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen behorend bij de realisatiefase zijn opgenomen als licht en zwaar vrachtverkeer in AERIUS-Calculator (Tabel 2.2). Voor de verkeersbewegingen geldt dat 1 voertuig twee bewegingen heeft (heen- en terugweg). De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als het aantal bewegingen per jaar.

Tabel 2.2. Verkeersbewegingen tijdens de realisatiefase.

Bron	Aantal verkeersbewegingen per jaar
Licht verkeer	6580
Middelzwaar verkeer	-
Zwaar vrachtverkeer	360

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. Genomen is de kruising van de Schellerbergweg met de Pilotenlaan als punt van opname in het huidige verkeersbeeld (Afbeelding 2.1).



Afbeelding 2.1. Rijroute verkeersbewegingen.

2.2 Gebruiksfasen

Rekenjaar

Voor de gebruiksfasen is het rekenjaar in AERIUS het jaar waarin de vergunning wordt verleend. In dit geval 2025.

Gasverbruik

In de beoogde situatie zal er geen gebruik worden gemaakt van gasgestookte installaties.

Verkeersbewegingen

In de toekomstige gebruiksfasen zal er door bewoners van studio-appartementen en door de bezoekers aan de horeca, dagbesteding en het leslokaal aan de Schellerbergweg een verkeersintensiteit ontstaan (Tabel 2.3). De toename in verkeersintensiteit heeft invloed op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, rest bebouwde kom, sterk stedelijk gebied (CROW, 2018). Gerekend is op een worstcasescenario met 1% van het totaal aantal bewegingen voor middelzwaar vrachtverkeer, o.a. leveranciers en postbezorger. Voor zwaar vrachtverkeer is gerekend op 1 vuilniswagen en 1 vrachtwagen per week, dit geeft in totaal ongeveer 104 bewegingen per jaar en 0,28 per etmaal.

Vanuit CROW zijn geen verkeersgeneratie kencijfers bekend omtrent horeca. Voor horeca worden 100 – 150 bezoekers geschat per dag. Horeca gaat met name dienen als een buurtcafé, het aandeel bezoekers dat met de auto komt zal daarom ook laag zijn. Voor de stikstofberekening is er uitgegaan van een worstcasescenario. Dit houdt in dat iedereen individueel met de auto naar de horeca komt, met 100 bezoekers geeft dit in totaal 200 bewegingen per etmaal.

Voor de dagbesteding zijn de volgende gegevens aangeleverd door de opdrachtgever:

	Per dagbestedingsruimte	Totaal (Aantal ruimtes x aantal cliënten per ruimte)	Verdeling intern/extern
Clënten	12-16	3x16= 48 cliënten	32 intern/ 16 extern
Begeleiders	2-3	3x3= 9 begeleiders	9 extern

Voor de berekening is uitgegaan van een worstcasescenario dat alle externe cliënten en begeleiders individueel met de auto naar de dagbesteding komen. Dit geeft 50 verkeersbewegingen per etmaal.

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. (BIJ12, 2020; Provincie Gelderland, 2022). Genomen is de kruising van de Schellerbergweg met de Pilotenlaan als punt van opname in het huidige verkeersbeeld.

Tabel 2.2. Verkeer in de toekomstige gebruiksfasen. ¹ Emissies gebaseerd op standaard waarden AERIUS Calculator.

Bron	Segment	Aantal/opp	Type	CROW cijfer	Totaal aantal bewegingen (per etmaal)
Studio	Niet-zelfstandige kamers	52 kamers	Licht verkeer	1,2	62,4
Horeca	Eetcafé	100-150 bezoekers per dag	Licht verkeer	-	200
Dagbesteding	Dagbesteding	16 cliënten extern 9 begeleiding (extern)	Licht verkeer	-	50
Lesruimte	Avondonderwijs	30 studenten	Licht verkeer	10 per 10 studenten	30
Totaal:					342,4
Middelzwaar vrachtverkeer (1%)					3,42
Zwaar vrachtverkeer (2 per week)					0,28

3 Resultaten en conclusie

Uit de berekening volgens de AERIUS Calculator voor de realisatiefase en gebruiksfase is gebleken dat er een toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebieden (stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden). In bijlage 1 en 2 zijn de uitdraaien van de berekeningen toegevoegd.

De gebruiksfase resulteert in een maximale toename van 0,00 mol N/ha/jr op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De realisatiefase resulteert in een maximale toename van 0,01 mol N/ha/jr op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hiermee is een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden niet uitgesloten. Voor de voorgenomen ontwikkeling is er daarom m.b.t. stikstofdepositie een Voortoets uitgewerkt om te kijken of significant negatieve effecten door de stikstofdepositie op voorhand uitgesloten kan worden.

Bronnen

- AERIUS calculator (2023). <https://calculator.aerius.nl/wnb/>. Geraadpleegd op 11-11-2023.
- BIJ12 (2022). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Juni 2022, Versie 2021.1. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/06/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.1.pdf>
- CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen. Kennisplatform CROW, Ede. ISBN: 978 90 6628 666 5.
- Dellaert, S.N.C., van Mensch, P., Bhoraskar, A., van der Mark, P. (2021). Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland. TNO 2021 R11086. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- Fung-A-Loi, C., Maltha, L., Mink, M., Romeijn, P., de Vlieger, V., Wilmot, M. (2022). Werken met AERIUS Calculator 2021.2. Handboek. AERIUS 29 september 2022.
- Ligterink, N.E., Dellaert, S., van Mensch, P. (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021-R12304. Den Haag, 30p.
- Provincie Gelderland (2022). Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Wet natuurbescherming. Versie 25-03-2022, 8p.
- RIVM (2018). Ruimtelijke plannen – emissiefactoren. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, RIVM. Factsheet 321-3367, Versie 05-07-2018.
- StatLine (2019). Energiekentallen utiliteitsbouw dienstensector; bouwjaarklasse. <https://open-data.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83376NED/table?ts=1606819743677>.

Bijlage 1. AERIUS-berekening realisatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Gras Advies

Schellerbergweg 27,

- Bierton

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

P04012

Realisatie van begeleid wonen en dagbesteding met horeca te realiseren aan de Schellerbergweg 27.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RWAGFGB7bHvq

11 november 2023, 12:24

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase Bierton (1) - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

2,2 kg/j

Emissie NO_x

60,4 kg/j

Resultaten

Realisatiefase Bierton (1) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

0,14 ha

0,00 ha

0,01 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

5811263

Gebied

Rijntakken

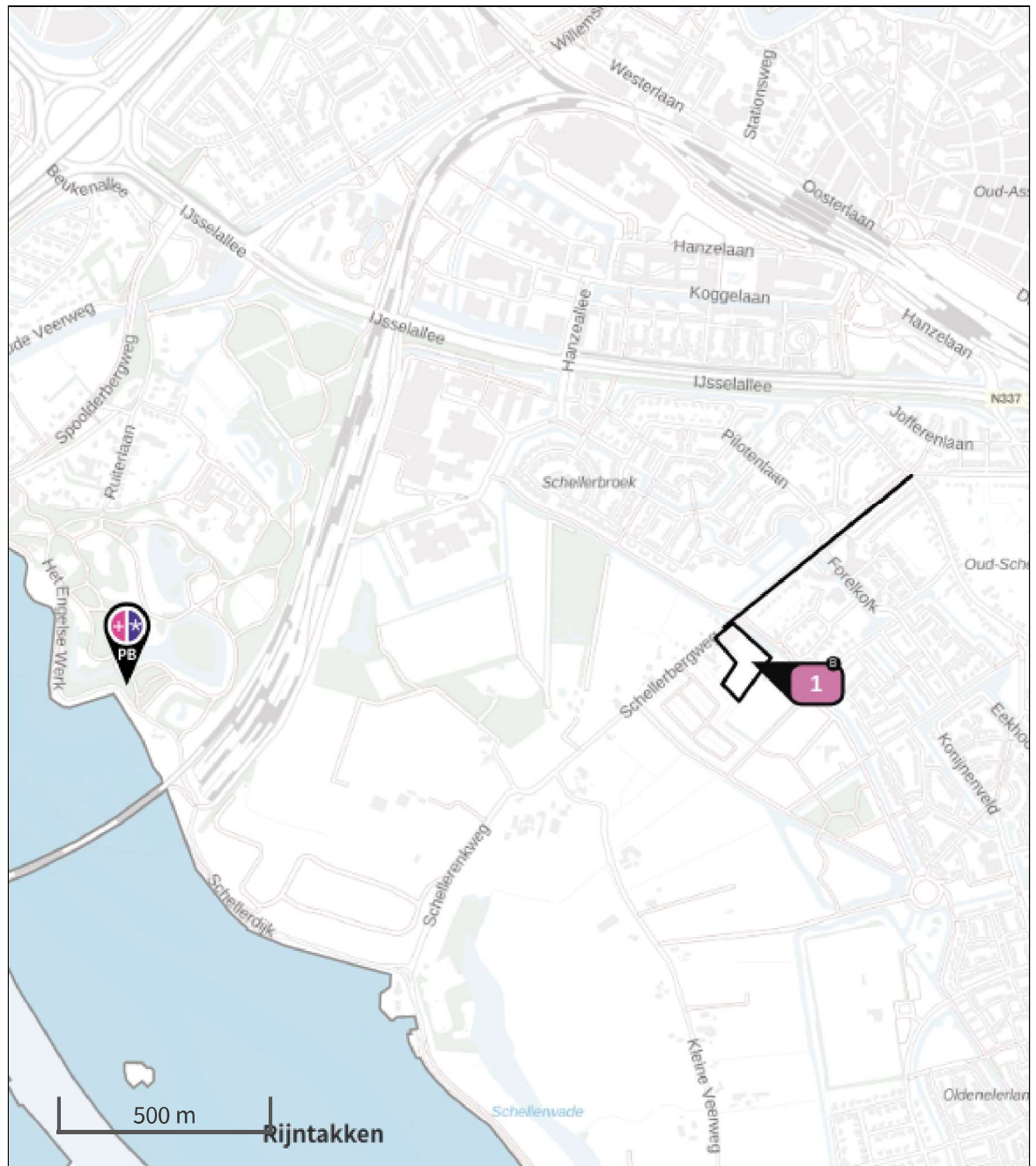


Realisatiefase Bierton (1) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,1 kg/j	58,5 kg/j
✖ Verkeersnetwerk	53,1 g/j	1,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase Bierton (1)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,14	1.645,01	0,14	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,14	1.645,01	0,14	0,01	0,00	0,00

Realisatiefase Bierton (1), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	58,5 kg/j	
Locatie	X:202763,63 Y:501031,53			NH ₃	2,1 kg/j	
Oppervlakte	1,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2128 l/j	79 u/j	128 l/j	NO _x	11,7 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1758 l/j	59 u/j	105 l/j	NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Handmachines	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	20 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
HGM mobile 15t	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1736 l/j	158 u/j	104 l/j	NO _x	10,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Wiellader 12t	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1185 l/j	94 u/j	71 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Wiellader / knikmops 1,8t	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	110 l/j	29 u/j		NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
HGM rups 25t	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2059 l/j	188 u/j	124 l/j	NO _x	11,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Ladderlift	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	179 l/j	270 u/j		NO _x	4,9 kg/j
					NH ₃	1,3 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:202922,64 Y:501295,79	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	576,48 m	Hoogte	-	NH ₃	53,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.580,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2. AERIUS-berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Gras Advies

Schellerbergweg 27,

- Bierton

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

P04012

Realisatie van begeleid wonen en dagbesteding met horeca te realiseren aan de Schellerbergweg 27.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RjbhUfQryd8U

11 november 2023, 12:20

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Toekomstig gebruik - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

10,9 kg/j

Resultaten

Toekomstig gebruik - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

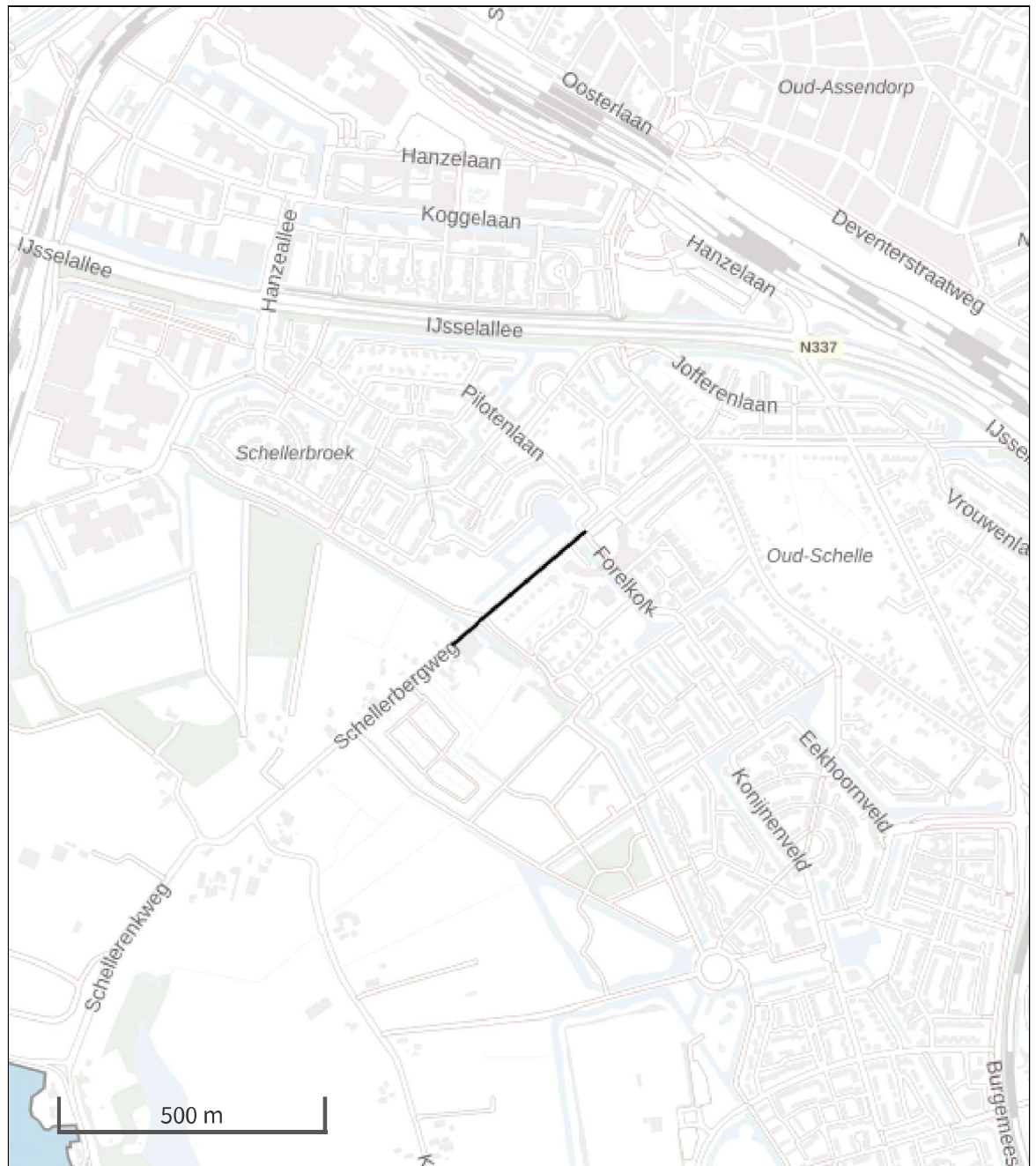
Gebied



Toekomstig gebruik (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toekomstig gebruik" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Toekomstig gebruik, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	10,9 kg/j
Locatie	X:202803 Y:501203,23	Type scherm	-	NO ₂	1,8 kg/j
Lengte	330,55 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	342,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,4 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>