

Centrumplan Brediuspark in Woerden

Onderzoek stikstofdepositie

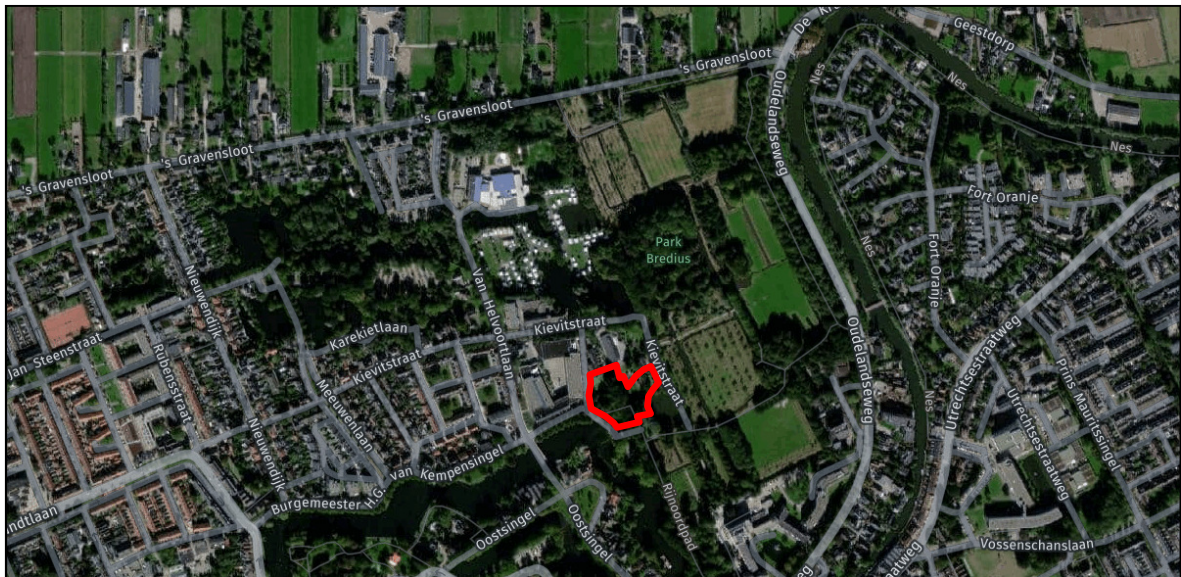
Datum: 27 oktober 2020

Kenmerk: NOT201607122-02

Inleiding

De gemeente Woerden is bezig met het verbeteren van de ruimtelijke- en gebruikskwaliteit van het Brediuspark. Een belangrijk onderdeel daarvan is de realisatie van het zogenaamde Centrumplan Brediuspark (hierna: Centrumplan).

In figuur 1 is de situering van het Centrumplan van het Brediuspark op een luchtfoto weergegeven.



Figuur 1: Situering planlocatie Landgoed Bredius in Woerden

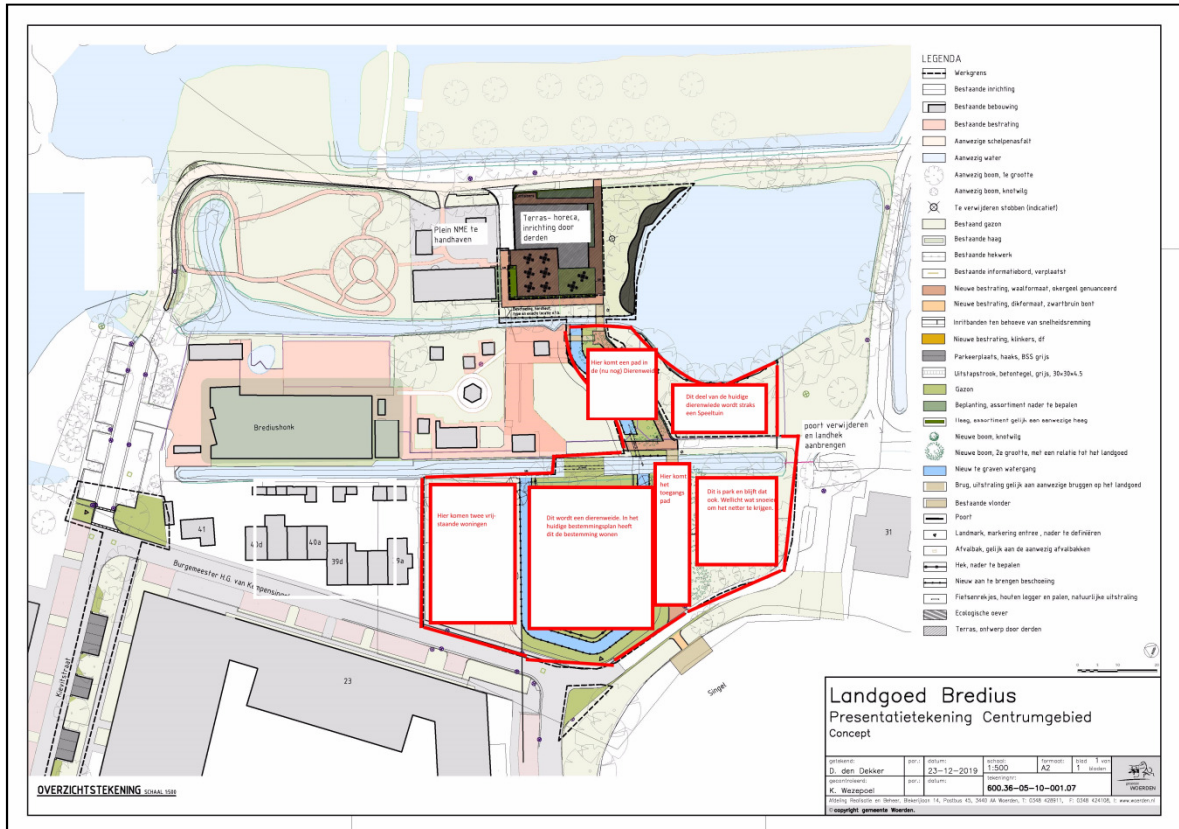
Het voornemen is om een goede, landgoedwaardige entree tot het Brediuspark te maken aan de zijde van de Van Kempensingel. Onderdeel van het plan is:

- de aanleg van een toegangspad vanaf de Van Kempensingel;
- verplaatsing van de dierenweide;
- aanleg van de dierenweide;
- een verschuiving van functies binnen het gebied om dit alles mogelijk te maken.

De verschillende onderdelen van het initiatief worden vanzelfsprekend uitgevoerd met respect voor de natuurwaarden, de landschapswaarden en de cultuurhistorische waarden van het Brediuspark.

Een tweede onderdeel van de opgave betreft het verbeteren van de situatie aan de Van Kempensingel en het benutten van mogelijkheden voor woningbouw. Er worden twee vrijstaande woningen aan de noordzijde van het plangebied gerealiseerd. Eén bestaande woning zal worden geamoveerd.

In figuur 2 is de presentatietekening van het plan weergegeven. De verschillende voorgenomen acties zijn hierin in kaders beschreven.



Figuur 2: Presentatietekening plan Centrumgebied Landgoed Bredius

Voor het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Deze procedure wordt begeleid door Wissing BV uit Barendrecht. Zij stelt tevens de ruimtelijke onderbouwing van het plan op.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is onder meer onderzoek nodig naar de consequenties van het plan voor de uitstoot en depositie van stikstof. Wissing heeft aan BuroDB opdracht verleend voor uitvoering van het benodigde onderzoek stikstofdepositie. De effecten van het plan tijdens de aanlegfase (bouw) en gebruiksfase zijn hiermee inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de geldende regelgeving.

Planlocatie

De planlocatie is gelegen ten oosten van de Burgemeester H.G. van Kempensingel in Woerden. Binnen het plangebied wordt een dierenweide verplaatst en een nieuwe speeltuin aangelegd. Daarnaast worden naast de bestaande woonbebouwing twee nieuwe woningen gebouwd en wordt één bestaande woning geamoveerd.

De planlocatie is via de Burgemeester H.G. van Kempensingel, de Van Helvoortlaan, de Oostsingel, de Polanerbaan, de Korenmolenlaan, de Wulverhorstbaan en de Europabaan verbonden met de rijksweg A12. De afstand tussen de planlocatie en deze rijksweg is circa 3,1 kilometer.

Onderzoek stikstofdepositie

In de Natuurbeschermingswet 1998 en Habitatrichtlijn is opgenomen dat een planologisch plan geen significante effecten mag hebben op Natura 2000. Natura 2000 is het Europese netwerk van natuurgebieden, maar het is ook de naam van het Europese beleid om de natuur en vooral de biodiversiteit in die gebieden te beschermen.

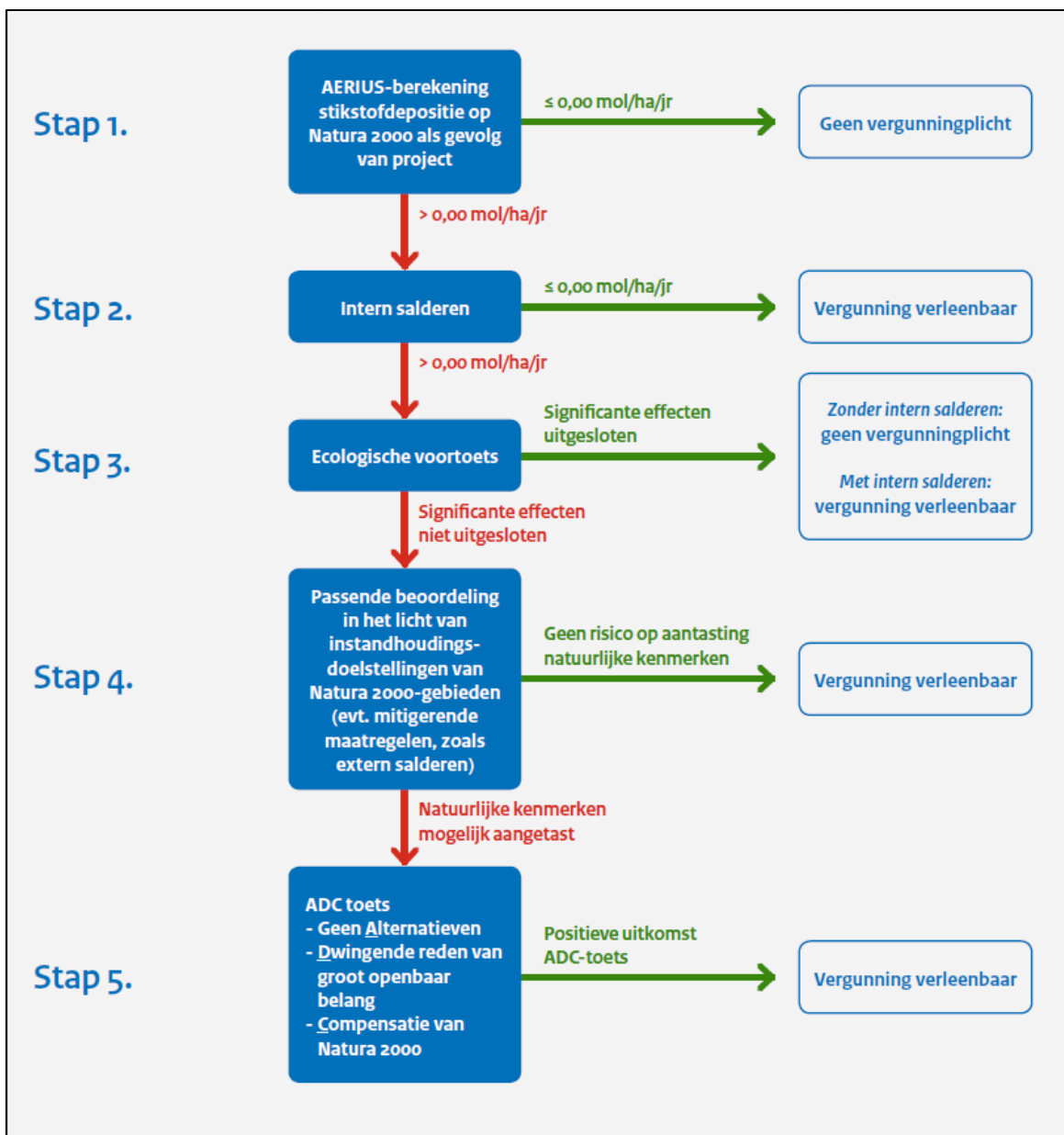
Bouwplannen (ook kleinschalige plannen) kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatste van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Het gebruik van de woningen of inrichting (de gebruiksfase) kan leiden tot een emissie van stikstof. Deze emissie kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van gas (voor verwarming) en het autoverkeer van bewoners en/of bezoekers van de planlocatie. Ook kan sprake zijn van een emissie van stikstof als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden in de aanlegfase, bijvoorbeeld als gevolg van de af- en aanvoer van bouwmaterialen en grondverzet op de bouwplaats.

Of een plan invloed heeft moet worden vastgesteld middels een voortoets, gebaseerd op berekeningen met de AERIUS Calculator. In opdracht van Wissing heeft BuroDB het benodigde onderzoek naar de stikstofdepositie van het plan uitgevoerd. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

Toetsingskader

Tot voor kort was werd de emissie en depositie van stikstof door ruimtelijke plannen getoetst middels het systeem van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De Raad van State heeft op 29 mei 2019 een uitspraak gedaan waarmee een streep is gezet door het PAS. De Raad van State stelt dat de passende beoordeling van het PAS aan dezelfde eisen moet voldoen als een passende beoordeling van een individueel project of plan. Het PAS voldoet hier niet aan omdat ook effecten van andere maatregelen ten onrechte in de beoordeling worden betrokken.

Op 25 september 2019 heeft de Adviescollege Stikstofproblematiek onder leiding van de heer J.W. Remkes een advies uitgebracht en aanbevelingen gedaan voor de korte termijn. Voor het verlenen van toestemming voor een plan of project is een stappenplan opgesteld. Dit stappenplan is weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten (bron: Rijksoverheid)

Daarnaast is tevens de voorgeschreven rekenmodule 'AERIUS' aangepast aan de nieuwe situatie. De rekenmodule wordt jaarlijks geactualiseerd. De nieuwste versie '2020' dateert van 15 oktober 2020. Voor plannen die mogelijk invloed kunnen hebben op de stikstofdepositie bij natuurgebieden dient onderzoek te worden verricht met behulp van deze AERIUS Calculator.

Algemeen geldt dat als een plan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie het zonder vergunning kan worden uitgevoerd. In geval van een verwachte toename van de stikstofdepositie dient een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd, waarbij mogelijke maatregelen dienen te worden beschouwd en getoetst.

Resumerend, bij uitvoering van de voortoets stikstofdepositie geldt als norm de waarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Indien bij een bouwplan sprake is van normoverschrijding kan het plan worden aangemeld voor het Stikstofregistratiesysteem (SSRS). Het SSRS registreert per Natura 2000-gebied de effecten van de maatregelen die de stikstofdepositie moeten verminderen. Het systeem registreert ook welke depositieruimte wordt gereserveerd en toebedeeld voor het verlenen van natuurtoestemming. Voor meer informatie over het SSRS wordt verwezen naar de website www.aanpakstikstof.nl.

Uitgangspunten

Voor het plan Centrumgebied Landgoed Bredius in Woerden is onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten uitstoot en depositie van stikstof van de planlocatie. Daarbij zijn de aanlegfase (de sloop- en bouwperiode) en de gebruiksfase (periode na realisatie plan) beschouwd en beoordeeld.

De maatgevende activiteit tijdens de aanlegfase van het plan is de bouw van de twee woningen.

De bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn hierna beschreven. Deze zijn in overleg met de initiatiefnemer/opdrachtgever opgesteld.

Bestaande situatie

In de bestaande situatie is de locatie voor de twee nieuwe woningen onbebouwd. Binnen het plangebied is één bestaande woning aanwezig welke zal worden gesloopt.

Plansituatie

Het plan omvat de sloop van één woning en de realisatie van twee nieuwe woningen en grondwerkzaamheden voor de verplaatsing van een dierenweide en de aanleg van een speeltuin en een wandelpad. De nieuwe woningen van het plan worden niet aangesloten op het gasnet. Verwarming middels gasverbranding is in de nieuwbouw niet aan de orde.

Aanlegfase en gebruiksfase

De hoeveelheid stikstof die als gevolg van het plan, door verbranding van fossiele brandstoffen, plaatsvindt tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden wordt veroorzaakt door voertuigen en machines. Tijdens de gebruiksfase is sprake van aan het plan gebonden verkeersbewegingen. De woningen, dierenweide en speeltuin binnen het plangebied hebben een bepaalde verkeersaantrekkende werking.

Emissiebronnen in de aanlegfase

Bij realisatie van het plan vinden in de aanlegfase sloop- en bouwactiviteiten plaats. In deze fase zijn met enige regelmaat machines en werktuigen nodig zoals bijvoorbeeld kranen/graafmachines, vrachtwagens, bestelbussen, etc. Daarnaast is sprake van verkeer van bestelbussen/personenauto's ten behoeve van installateurs, bouwpersoneel, etc.

De bij de aanlegfase behorende uitgangspunten zijn gebaseerd op bij BuroDB beschikbare informatie en op de door Wissing en de gemeente Woerden aangeleverde planinformatie. Volgens opgave heeft de aanlegfase van het plan (de sloop- en bouwwerkzaamheden) een duur van ongeveer een half jaar. Dit komt overeen met ongeveer 120 werkbare dagen. Het plan is daarmee gerealiseerd binnen de periode van één jaar.

De gegevens over het gebruik van voer- en werktuigen tijdens de bouwperiode zijn ontleend aan ervaringscijfers. De aangeleverde gegevens zijn vertaald en samengevat in tabel 1.

Voertuig/actie	Actie	Aantal/duur	Totaal aantal/duur
Kraan (>2014)	Sloop- en bouwrijp maken	6 dagen	48 uur
Kraan (>2014)	Liften bouwmaterialen	5 dagen	40 uur
Heistelling (>2014)	Heien	1 dag	8 uur
Betonpomp (>2014)	Storten fundering en vloer	5 keer	15 uur
Graafmachine (>2014)	Aan/uitvullen grond	2 dagen	16 uur
Graafmachine (>2014)	Grondwerk dierenweide en speeltuin	5 dagen	40 uur
Vrachtwagen	Bouwrijp	2 transporten	4 ritten
Betonwagen	Vervoer beton	5 transporten	10 ritten
Vrachtwagen (zwaar)	Aan- en afvoer materiaal	10 transporten	20 ritten
Bestelbus	Werknemer(s) en materiaal	2 per dag	480 ritten
Personenauto	Vervoer werknemer(s)	1 per dag	240 ritten

Tabel 1: Overzicht uitgangspunten aanlegfase

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de werkzaamheden/acties met het bijbehorende gebruik en de duur. Aangegeven is dat voor de stroomvoorziening tijdens de bouwperiode zal worden aangesloten op het netstroom. Er worden geen aggregaten toegepast.

In de AERIUS Calculator wordt voor het aantal verkeersbewegingen rekening gehouden met een weekdaggemiddelde. In de AERIUS Calculator wordt het weekdaggemiddelde omgerekend naar een jaaremissie. Omdat de invoer van het aantal bewegingen alleen met hele getallen kan worden ingevoerd, is het aantal bewegingen waar nodig afgerond naar boven. In de praktijk ligt het gemiddeld aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase mogelijk dus lager. Uitgegaan is van een worst case-situatie.

De beoogde bouwperiode van de nieuwbouw heeft de duur van circa een half jaar; circa 120 werkbare dagen. Bij de invoer van de mobiele bronnen en de verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase is ervan uitgegaan dat alle bouwwerkzaamheden plaatsvinden binnen het tijdsbestek van één jaar.

Voor de emissie vanuit de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt aan de hand van het RIVM-rapport 'Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen- afwijkende categorieën'. Op basis hiervan is voor de mobiele werktuigen de afgeleide emissie per werktuig bepaald. Deze zijn weergegeven in tabel 2.

Voertuig/actie	Emissiefactor NO _x [gram/KWh]	Vermogen [KW]	Gemiddelde belasting	Duur [uren]	Emissie NO _x bouwperiode [kg/jr]
Kraan (>2014)	0,4	110	50%	48	1,056
Kraan (>2014)	0,4	180	50%	40	1,440
Heistelling (>2014)	0,4	220	50%	8	0,352
Betonpomp (>2014)	0,4	200	50%	15	0,600
Graafmachine (>2014)	0,4	200	60%	16	0,768
Graafmachine (>2014)	0,4	200	50%	40	1,600
Vracht- en betonwagen	Vervoer	-	-	34 ritten	ca. 0,5*
Bestelbus/personenauto	Vervoer	-	-	720 ritten	ca. 0,7*
Totaal plan					7,01*

* Bepaald m.b.v. de AERIUS Calculator

Tabel 2: Berekening emissie NO_x per bron tijdens de aanlegfase van het plan

De route die het bouwverkeer rijdt tussen de planlocatie en de rijksweg A12 leidt via de Burgemeester H.G. van Kempensingel, de Van Helvoortlaan, de Oostsingel, de Polanerbaan, de Korenmolenlaan, de Wulverhorstbaan en de Europabaan. Dit is een afstand van circa 3,1 kilometer. Vanaf de aansluiting met de A12 mengt het bouwverkeer zich in het reguliere wegverkeer.

Emissiebronnen gebruiksfase

Omdat de nieuwe woningen van het plan niet worden aangesloten op het gasnet zal tijdens de gebruiksfase geen sprake zijn van uitstoot van stikstof als gevolg van de verwarming van de woningen.

Tijdens de gebruiksfase van de nieuwe woningen, de dierenweide en de speeltuin is (alleen) sprake van een verkeersaantrekkende werking. Bij dit onderzoek is de specifiek de verkeersgeneratie van het plandeel Centrumplan bepaald. Uitgangspunt is dat wordt gereden met personenauto's op diesel en/of benzine. Er is sprake van verkeer van personenauto's door bewoners en bezoekers van de woningen en bezoekers van de dierenweide en speeltuin.

De verkeersgeneratie van het Centrumplan is vastgesteld middels een berekening op basis van kencijfers van het CROW¹. Hierbij is gebruik gemaakt van de kencijfers voor verkeersgeneratie uit publicatie 381'Toekomstbestendig parkeren' van december 2018.

De planlocatie is gesitueerd in een matig stedelijk gebied en gelegen in de 'Rest van de bebouwde kom' van Woerden. Uitgegaan is van de realisatie van twee vrijstaande woningen (worst case). De daarbij behorende gemiddelde verkeersaantrekkende werking is (maximaal) 8,6 autoritten per woning per etmaal. Voor het beoogde bouwplan komt dit neer op circa ($8,6 \times 2 =$) 18 autoritten per etmaal. Bij het onderzoek is hiervan uitgegaan.

Voor de dierenweide en de speeltuin zijn de kencijfers verkeersgeneratie aangehouden van een kinderboerderij. De gemiddelde verkeersgeneratie per bestemming is 22,5 autoritten per etmaal. Bij het onderzoek is daarom uitgegaan van gemiddeld ($2 \times 22,5 =$) 45 autoritten per etmaal voor de dierenweide en speeltuin samen.

De route die het plangebonden verkeer rijdt tussen de planlocatie en de rijksweg A12 leidt via de Burgemeester H.G. van Kempensingel, de Van Helvoortlaan, de Oostsingel, de Polanerbaan, de Korenmolenlaan, de Wulverhorstbaan en de Europabaan. Dit is een afstand van circa 3,1 kilometer. Vanaf de aansluiting met de A12 mengt het plangebonden verkeer zich in het reguliere wegverkeer.

Uit de AERIUS Calculator volgt dat de NO_x emissie van het plangebonden verkeer circa 23,6 kg per jaar bedraagt.

Emissiewaarden Stikstof

Bij het uitvoeren van de berekeningen is, waar nodig, uitgegaan van de door het RIVM opgestelde emissiewaarden. Deze waarden dateren van 5 juli 2018. De gehanteerde emissiewaarden behoren bij de AERIUS Calculator en zijn daarin toegepast.

¹ Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

Onderzoek stikstofdepositie

Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2020 van 15 oktober 2020) is de emissie en depositie van stikstof van de planlocatie in de plansituatie berekend. Bij de berekeningen is uitgegaan van het maatgevende jaar 2020 (worst case).

Aanlegfase

De emissiebronnen van de aanlegfase zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. Door AERIUS is voor alle in Nederland aanwezige Natura 2000-gebieden de depositie van stikstof door het plan berekend. De Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is het meest nabij gelegen natuurgebied.

In bijlage 1 zijn de berekeningsresultaten van de AERIUS Calculator voor de aanlegfase van het plan opgenomen. Uit de met de AERIUS Calculator uitgevoerde berekeningen volgt dat er ten gevolge van de planlocatie in de aanlegfase geen sprake is van een relevante bijdrage (depositie van NO_x) in omliggende Natura 2000-gebieden. De maximale depositie bedraagt (afgerond) 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

De emissiebronnen van de gebruiksfase zijn ook in de AERIUS Calculator ingevoerd. Voor dezelfde tien rekenpunten binnen een straal van 20 kilometer vanaf de planlocatie zijn de berekeningen uitgevoerd. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in de rapportage van bijlage 2 van dit rapport.

Uit de resultaten volgt dat ook tijdens de gebruiksfase geen sprake is van een significante bijdrage aan stikstofdepositie door het plan. De maximale depositie van stikstof bedraagt 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie kan worden gesteld dat het plan zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Hiermee kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie in de aanlegfase en de gebruiksfase geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Uit de voortoets blijkt dat voor het plan geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is.

Bijlage 1:

Resultaten AERIUS Calculator aanlegfase plan

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
BuroDB	Burgemeester H.G. van Kempensingel, 3443 AM Woerden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Centrumgebied Landgoed Bredius Woerden	RcuScXs2EaPc

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 oktober 2020, 16:44	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7,01 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

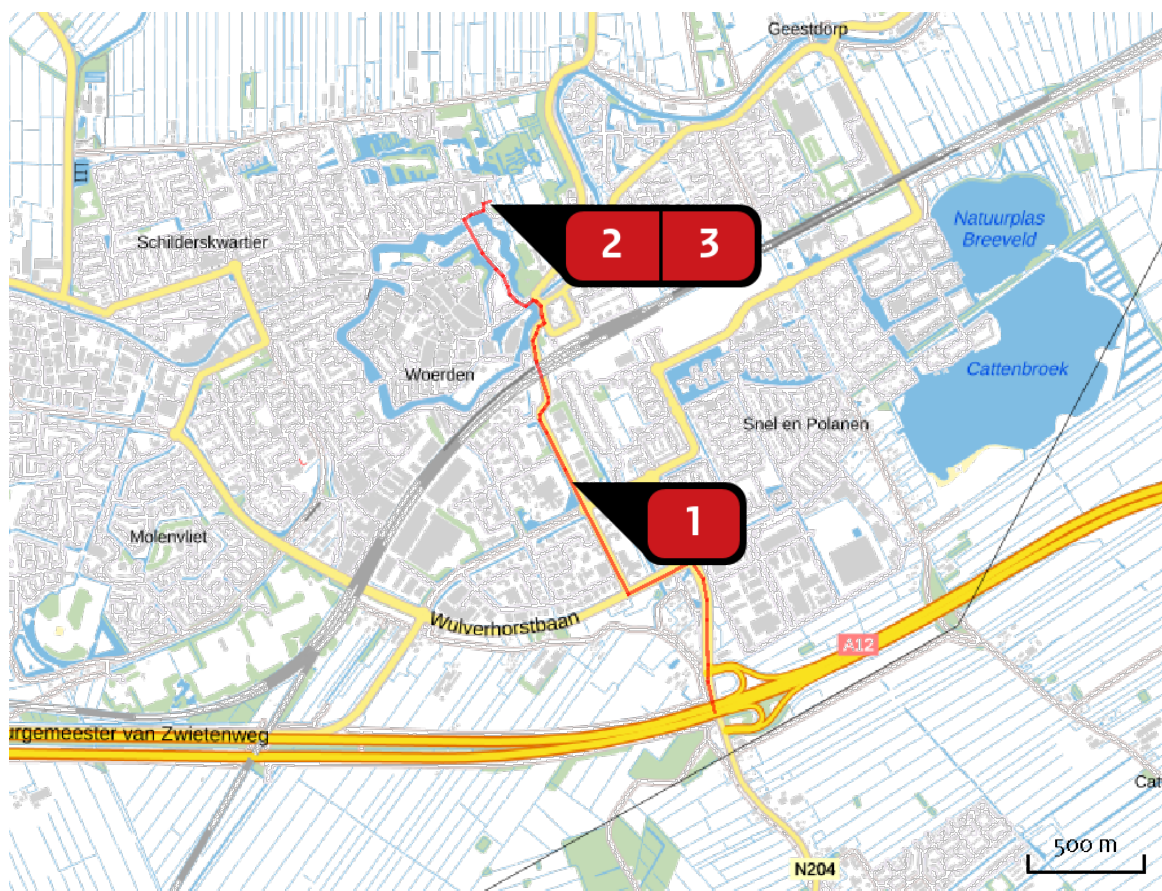
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/jr)

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

Toelichting

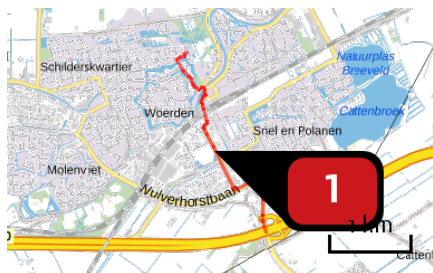
Sloop woning en Bouw twee woningen
Herinrichting en aanleg dierenweide en speeltuin

Aanlegfase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeer bouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,19 kg/j
2	 sloop en bouw woningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,22 kg/j
3	 Bron 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,60 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

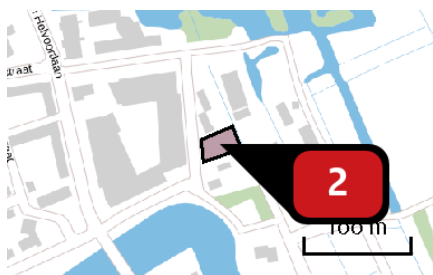
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer bouw
121145, 454754
1,19 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	720,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	34,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



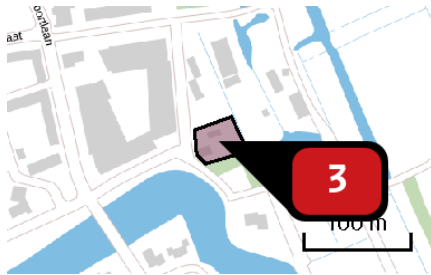
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

sloop en bouw woningen
120788, 455961
4,22 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	kraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,06 kg/j
AFW	kraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 3
120797, 455933
1,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	1,60 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2:

Resultaten AERIUS Calculator gebruiksfase plan

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
BuroDB	Burgemeester H.G. van Kempensingel, 3443 AM Woerden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Centrumgebied Landgoed Bredius Woerden	RPr8ykxh8z94

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 oktober 2020, 16:46	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	23,60 kg/j
NH ₃	1,55 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

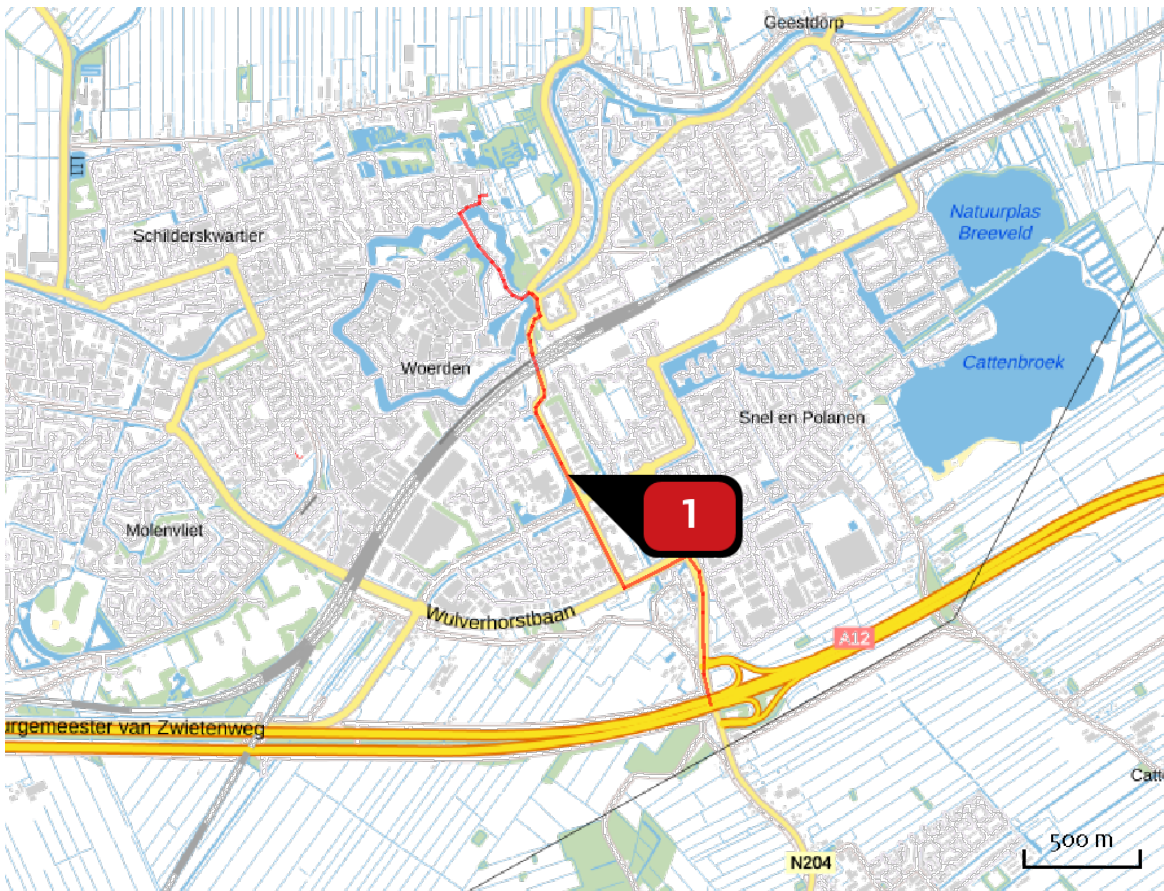
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop woning en Bouw twee woningen
Herinrichting en aanleg dierenweide en speeltuin

Gebruiksfase

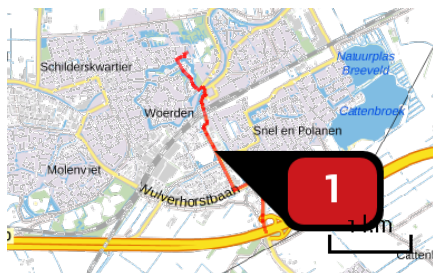
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer plan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,55 kg/j	23,60 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

verkeer plan
121145, 454754
23,60 kg/j
1,55 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	63,0 / etmaal	NOx NH ₃	23,60 kg/j 1,55 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

