



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

AERIUS-berekening

Nieuwe Kanaal 1, Wageningen

Gemeente Wageningen

Datum: 25 augustus 2017

Projectnummer: 170322

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.1	Besluitgebied	3
2	Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie	6
2.1	Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming	6
2.2	Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof	6
2.3	Programma Aanpak Stikstof	7
3	Uitgangspunten AERIUS-berekening	9
3.1	Werkwijze berekening	9
3.2	Bebouwing	9
3.3	Verkeer	9
4	Resultaten	12
4.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	12
4.2	AERIUS-berekening	13
5	Conclusie en advies	14

Geraadpleegde literatuur

Bijlage 1. Resultaat AERIUS-Calculator

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie Kortenoord bevindt zich een braakliggend perceel. Idealis is voornemens om op deze plek studentenhuisvesting te realiseren. De gemeente Wageningen heeft te kennen gegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief. Hiertoe moet worden afgeweken van het geldende bestemmingsplan, op grond waarvan het perceel een bedrijfsbestemming heeft. Hiertoe wordt de uitgebreide omgevingsvergunningprocedure doorlopen. Het betreft hier dus een project en geen nieuw bestemmingsplan. Bij het afwijken van het bestemmingsplan moet worden aangetoond dat sprake is van een haalbare ontwikkeling en een goede ruimtelijke ordening.

Het is verboden bij een ruimtelijke ontwikkeling de natuurwet- en regelgeving te overtreden. Eerder werd een quick scan natuur opgesteld (SAB, 2017) om te onderzoeken of met de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten. In de quick scan werd geadviseerd een AERIUS-berekening uit te voeren, om te onderzoeken of sprake kan zijn van verstoring van beschermde natuurwaarden in Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie. Dit rapport vormt het verslag van deze AERIUS-berekening.

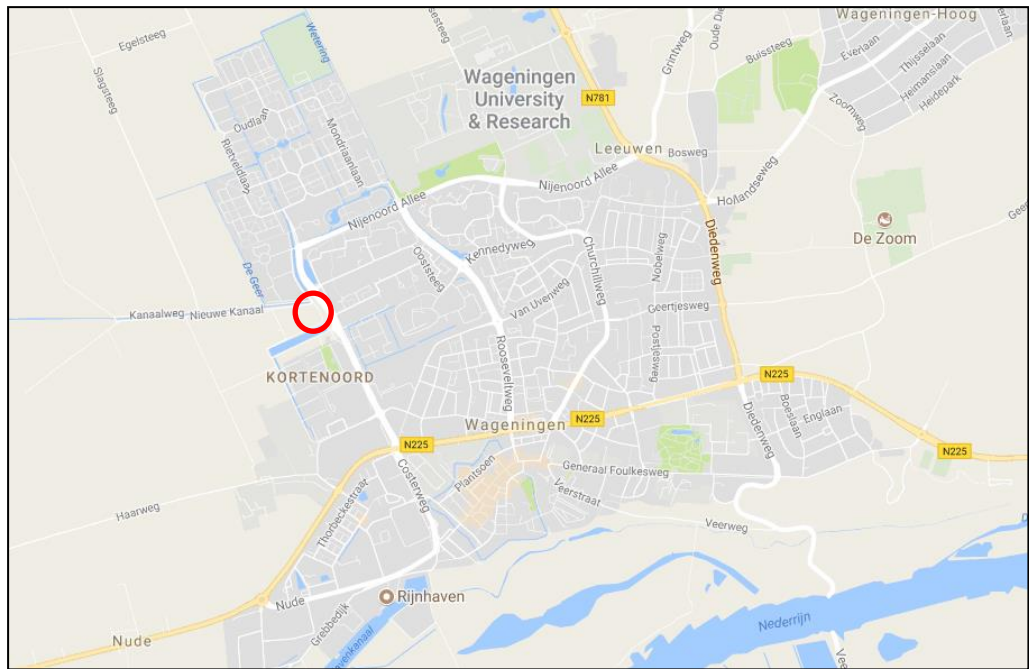
Hieronder volgt meer informatie over het besluitgebied. In hoofdstuk 2 geven we achtergrondinformatie over stikstofdepositie en Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 3 volgen de uitgangspunten voor de AERIUS-berekening en in hoofdstuk 4 volgen de resultaten. Het rapport sluit af met een conclusie.

1.1 Besluitgebied

1.1.1 *Huidige situatie*

Het besluitgebied ligt aan de westzijde van de kern van Wageningen (provincie Gelderland). Wageningen ligt in het grensgebied van de Veluwe, de Gelderse Vallei en de Rijn. De omgeving wordt gekenmerkt door de uiterwaarden van de Nederrijn in het zuiden, de weidegronden van het Binnenveld in het westen en het bomenrijke einde van de Veluwe in het oosten. Het besluitgebied zelf bestaat uit een braakliggend perceel met hoog gras en verschillende wilde planten en bloemen. In het westen bevindt zich een droog liggende sloot die is overwoekerd door planten.

Aan de oostzijde van het besluitgebied ligt de Kortenoord Allee, een belangrijke verkeersader van Wageningen. Aan de westzijde wordt het besluitgebied begrensd door bedrijfspervenken aan het Nieuwe Kanaal. Hier bevindt zich een gebouw maar ook een ruige groenstrook. De zuidelijke begrenzing wordt gevormd door de Nieuwe Singel, de daarachter gelegen watergang en de in aanbouw zijnde woonwijk Nieuw Kortenoord. Aan de noordzijde wordt het besluitgebied begrensd door het Nieuwe Kanaal met aan de overzijde het Business & Science Park. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het besluitgebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het besluitgebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de globale ligging van het besluitgebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.

1.1.2 Toekomstige situatie

Voor de locatie is studentenhuisvesting beoogd. Het project bestaat uit een woongebouw voor studenten opgebouwd uit prefab units in vier bouwlagen. Totaal zijn maximaal 312 studentenunits voorzien, van 18,2m² per unit. De bouwhoogte bedraagt 12 meter. Navolgende afbeelding geeft een impressie van de terreininrichting.



Terreininrichting (bron: Plegt Vos)

2 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

2.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.2 Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals bijvoorbeeld amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier-

door verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde¹ wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

2.3 Programma Aanpak Stikstof

Op 1 juli 2015 is het PAS in werking getreden. De bedoeling van het programma is om een vermindering van de stikstofbelasting van voor stikstof gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden te realiseren, welke ruimte gedeeltelijk wordt gebruikt voor nieuwe economische ontwikkelingen die stikstof veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Het programma maakt daartoe zogenaamde 'depositieruimte' beschikbaar. Deze depositieruimte wordt toebedeeld aan:

- 1 autonome ontwikkelingen;
- 2 projecten en andere handelingen die slechts een geringe stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Dit is de zogenaamde 'depositieruimte voor grenswaarden'. Deze grenswaarden zijn opgenomen in het Besluit natuurbescherming. In geval een grenswaarde van toepassing is, is geen afzonderlijke toestemming nodig voor de te veroorzaken stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied en is geen toedeling van ontwikkelingsruimte nodig;
- 3 prioritaire projecten, welke projecten worden aangewezen door de overheid en van maatschappelijk belang zijn en betreffen voornamelijk infrastructurele projecten alsmede ook bedrijventerreinen (ontwikkelingsruimte, segment1);
- 4 de zogenaamde 'ontwikkelingsruimte', die door het bevoegd gezag wordt toe gedeeld aan projecten of andere handelingen waarvoor een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk is (ontwikkelingsruimte, segment 2);

Het Besluit natuurbescherming onderscheidt twee soorten grenswaarden. Er is een algemene grenswaarde, uitgedrukt in de hoeveelheid stikstofdepositie per hectare per jaar en een specifieke grenswaarde voor categorieën projecten of andere handelingen die is uitgedrukt in de afstand tussen een project of andere handeling en een Natura 2000-gebied. Deze laatste grenswaarde is bedoeld voor infrastructurele projecten en handelingen van het Rijk.

Indien een project een stikstofdepositie veroorzaakt op voor stikstof gevoelige habitats, die lager is dan of gelijk is aan deze grenswaarde, dan is het project uitgezonderd van de vergunningplicht van artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming. In het Besluit natuurbescherming wordt een algemene grenswaarde van 1 mol stikstofdepositie per hectare per jaar (mol/ha/jr) op een voor stikstof gevoelig habitat vastgesteld. Deze grenswaarde van 1 mol kan worden verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar zodra op een hectare in dat gebied 95% van de depositieruimte voor activiteiten onder

¹ De kritische depositiewaarde van stikstof is te definiëren als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/ of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

de grenswaarde is benut. Wel moet er een melding worden gedaan van de omvang van de toename van de stikstofdepositie. Deze meldingsplicht geldt niet voor projecten die gepaard gaan met een toename van de stikstofdepositie die onder de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr blijft. Deze projecten kunnen zonder meer worden uitgevoerd in het kader van het PAS.

Voor de bepaling van de ontwikkelingsruimte die door het bevoegd gezag kan worden toebedeeld aan projecten of andere handelingen, wordt de toename van de stikstofdepositie berekend ten opzichte van het feitelijk gebruik per 1 januari 2015. Dit feitelijk gebruik wordt bepaald als de hoogste depositie in de periode 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014, passende binnen de op 1 januari 2015 geldende omgevingsvergunning of vergunning op grond van Wet milieubeheer of Hinderwet.

Ontwikkelingen waarvoor een bestemmingsplan op grond van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening wordt opgesteld, kunnen wettelijk gezien geen beroep doen op de depositieruimte.

3 Uitgangspunten AERIUS-berekening

3.1 Werkwijze berekening

Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden is op 23 augustus 2017 met de AERIUS-Calculator een berekening uitgevoerd. Als uitgangspunt bij de berekening is de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (TAUW 2016)' gebruikt. Om inzicht te krijgen in de mogelijke deposities is hierbij gebruik gemaakt van de optie 'automatisch rekenpunten plaatsen', waarbij AERIUS zelf rekenpunten plaatst. Deze punten worden geplaatst aan de rand van het Natura 2000-gebied en bij de stikstofgevoelige habitattypen die nabij de ontwikkelingslocatie liggen.

Als onderdeel van het initiatief wordt op de locatie studentenhuisvesting gerealiseerd. Stikstofuitstoot is hierbij te verwachten wanneer voor de verwarming van de gebouwen fossiele brandstoffen worden gebruikt. Daarnaast zal het complex zorgen voor enig gemotoriseerd verkeer, van een naar het complex. Ook dit verkeer zal voor stikstofuitstoot kunnen zorgen.

3.2 Bebouwing

Voor de berekening van de depositie afkomstig van de bebouwing, is in AERIUS gekozen voor de sector 'plan', waarbij standaardwaarden van AERIUS zijn gebruikt en 312 'appartementen' zijn ingevoerd. De huisvesting die wordt gerealiseerd bestaat uit appartementen met ieder een zeer klein vloeroppervlak van 18,2 m². De in AERIUS gebruikte standaardwaarde voor stikstofdepositie van appartementen is waarschijnlijk hoger dan de toekomstige werkelijke uitstoot van deze kleine appartementen. De berekende uitstoot van stikstof van de bebouwing is daarmee een worst-case scenario.

3.3 Verkeer

Werkwijze

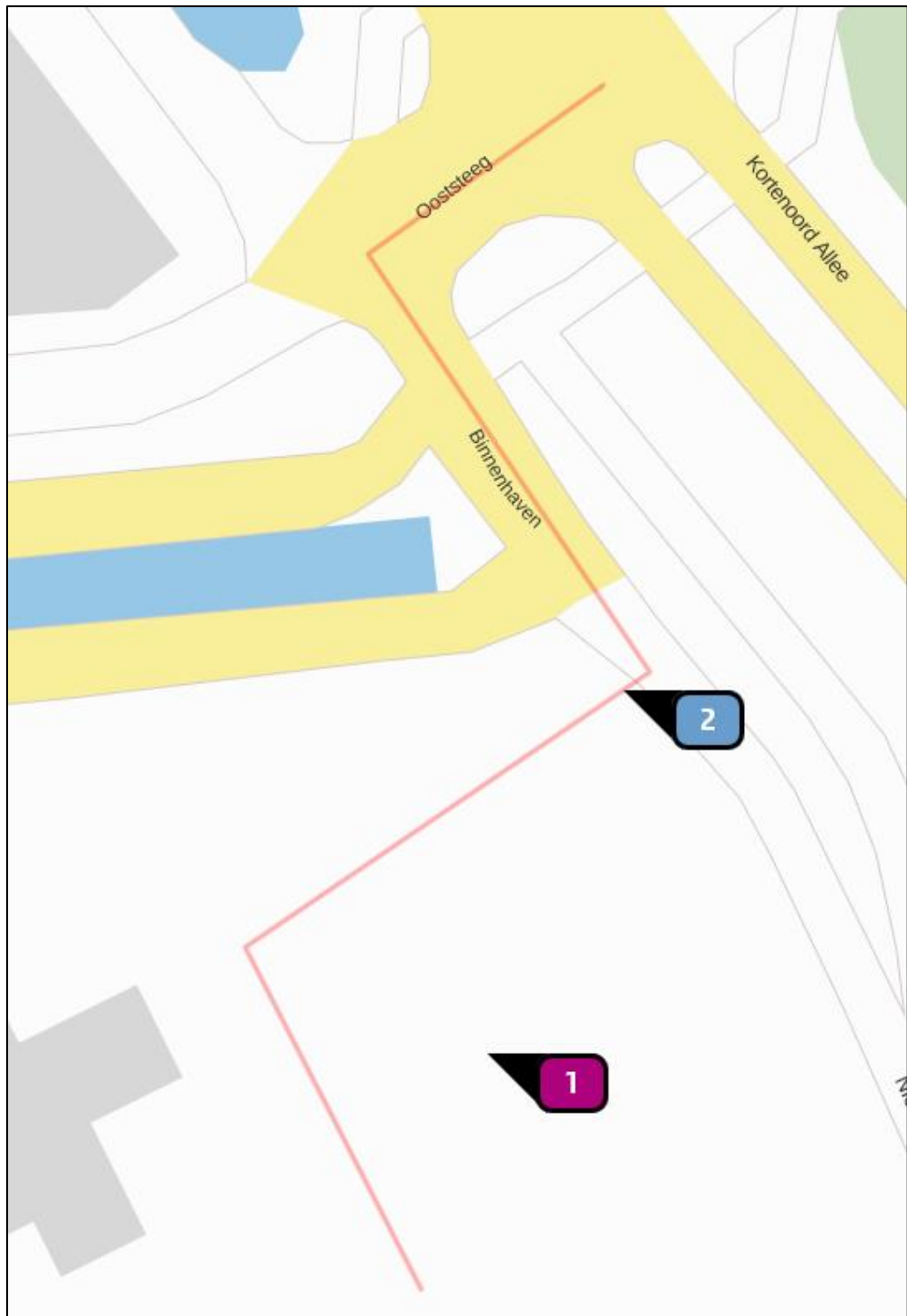
Voor de berekening van de depositie als gevolg van verkeer is gekozen voor de sector 'wegverkeer' en is vervolgens gekozen voor de categorie 'buitenwegen'. Vervolgens zijn met behulp van 'eigen specificatie' standaardwaarden ingevoerd, gebaseerd op de kentallen van het RIVM (NOX gegevens 2017, NH3 gegevens 2016) waarbij de waarden voor 2014 (NOX) en 2015 (NH3) voor 'normaal stadsverkeer' zijn gebruikt.

Aantallen

Voor een inschatting van de te verwachten verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van kentallen van het CROW (2012). Er is hierbij uitgegaan van 'sterk stedelijk' gebied, gebaseerd op gegevens van het CBS (Statline) en 'kamerhuur voor studenten, niet zelfstandig'. De gemiddelde verkeersgeneratie per kamer bedraagt 1 voertuigbeweging per etmaal. Dit leidt voor de locatie tot maximaal 312 voertuigbewegingen.

Routes

Conform de 'instructie gegevensinvoer' geldt als algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen, dat de gevolgen niet meer aan de inrichting wordt toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer zich door zijn snelheid en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer op de betrokken weg. Daarbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid verkeer dat reeds op de weg aanwezig is en dat wordt aangetrokken door de ontwikkeling (TAUW, 2016). De Kortenoord allee, die nabij de besluitlocatie ligt, vormt binnen Wageningen een belangrijke verkeersader, voor zowel mensen die zich binnen de stad verplaatsen als voor mensen die van en naar Wageningen rijden. Op de Kortenoord Allee is dan ook veel verkeer aanwezig. Bij de berekening is er daarom van uitgegaan dat het verkeer via de parkeerplaats op de besluitlocatie in het heersende verkeersbeeld is opgenomen, zodra het de kruising tussen de Ooststeeg en Kortenoord Allee heeft bereikt (zie navolgende afbeelding).



Afgelegde route van het verkeer (rode lijn). Bron AERIUS-Calculator

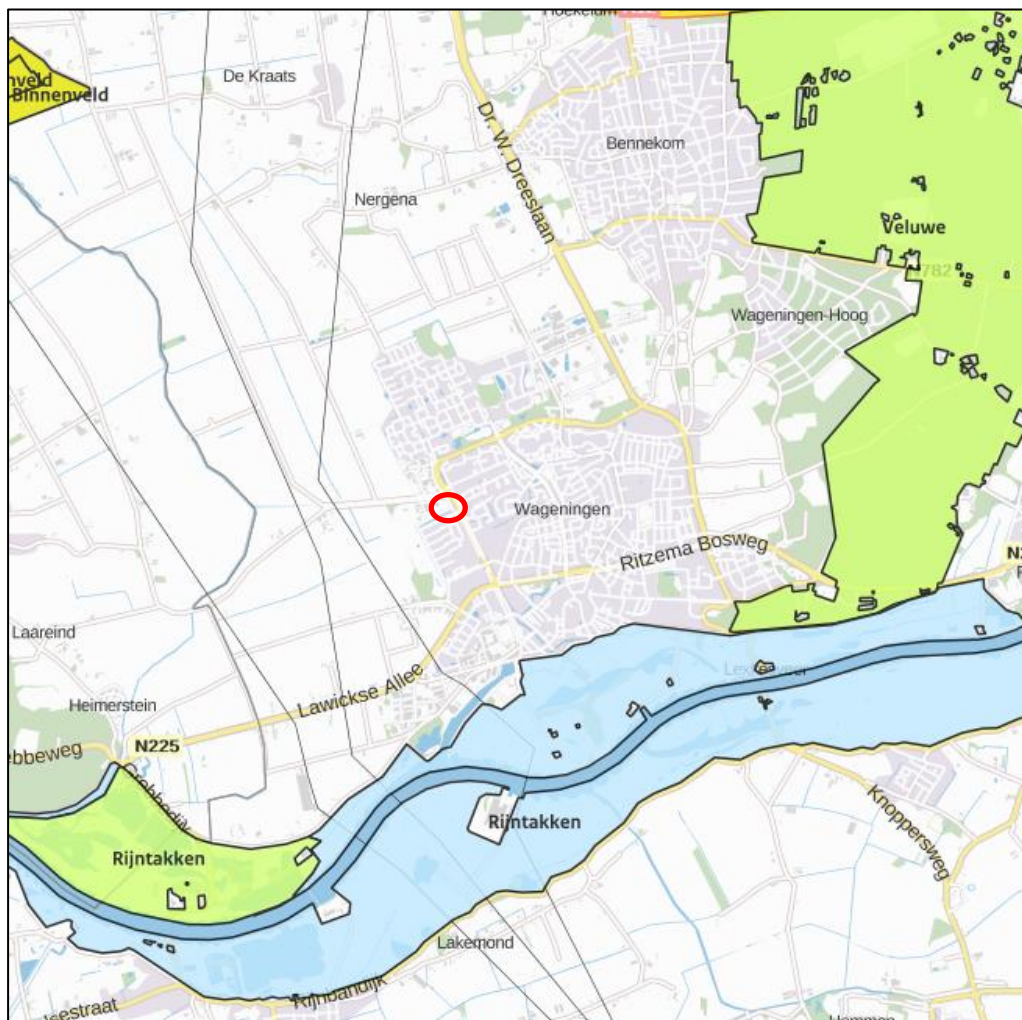
Verdeling verkeer

Er is voor de verdeling van het verkeer over voertuigcategorieën uitgegaan van 98% lichte motorvoertuigen (personenauto's), 1% middelzwaar vrachtverkeer en 1% zwaar vrachtverkeer, gebaseerd op informatie van het CROW (2012).

4 Resultaten

4.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het besluitgebied ligt nabij Natura 2000-gebieden Rijntakken, Veluwe en Binnenveld. (zie navolgende afbeelding).



Globale ligging van het besluitgebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (groen, blauw en geel). Bron: AERIUS-Calculator. Bewerking: SAB.

Het Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op 1,5 kilometer ten zuiden van het besluitgebied. Natura 2000-gebied de Veluwe ligt op ongeveer 2,6 kilometer afstand ten oosten van het besluitgebied. Op circa 5 kilometer ten noordwesten ligt het Natura 2000-gebied Binnenveld. In al deze Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen aanwezig. Op 15 januari 2016 is de grenswaarde voor Natura 2000-gebied Rijntakken verlaagd van 1 mol naar 0,05 mol stikstof per hectare per jaar. Op 20 april 2016 en 17 maart 2017 gebeurde datzelfde voor Natura 2000-gebied Veluwe, respectievelijk Binnenveld. Voor alle drie de Natura 2000-gebieden dient een vergunning voor mogelijke verstoring door stikstofdepositie dus aangevraagd te worden bij deposities die hoger zijn dan 0,05 mol per hectare per jaar.

4.2 AERIUS-berekening

Emissie

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat de grootste depositie te verwachten is van de bebouwing, met een uitstoot van circa 346 kg/j. De depositie die te verwachten is van het verkeer bedraagt circa 14 kg/j.

Zoals reeds in paragraaf 3.2 toegelicht werd bij de berekening van de depositie van de bebouwing uitgegaan van de standaardwaarde voor 'appartementen'. Omdat het bij de ontwikkeling slechts zeer kleine appartementen betreft, met een vloeroppervlak van 18,2m², zal de depositie in werkelijkheid lager zijn dan 346 kg/j waarvan hier werd uitgegaan, zo is te verwachten.

Depositie

Uit de AERIUS-berekening (zie bijlage 1) blijkt dat in alle drie de Natura 2000-gebieden enige stikstofdepositie te verwachten is. Binnen Veluwe is op nabij gelegen stikstofgevoelig habitatype een depositie van 0,03 mol per hectare per jaar te verwachten. In het Binnenveld en Rijntakken is dit 0,01 mol per hectare per jaar.

Vergunning?

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in de toekomstige situatie geen stikstofdepositie hoger dan de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar te verwachten is. Wel zal enige stikstofdepositie optreden, maar deze depositie is nergens hoger dan de grenswaarde van 0,05 mol per hectare per jaar. Het aanvragen van een vergunning Natura 2000 in verband met deze stikstofdepositie is daarom niet noodzakelijk en ook is het niet noodzakelijk een melding te doen van de te verwachten stikstofdepositie.

5 Conclusie en advies

Aan het Nieuwe Kanaal 1 te Wageningen is men voornemens studentenhuysvesting te realiseren. De aanleg van nieuwe bebouwing kan leiden tot stikstofemissie, bijvoorbeeld door de verwarming van de bebouwing met fossiele brandstoffen of door gemotoriseerd verkeer van en naar de nieuwe bebouwing. Om te onderzoeken of er als gevolg van deze ontwikkeling verstoring van stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden op kan treden is een berekening met de AERIUS-calculator uitgevoerd. Bij de berekening werd uitgegaan van standaardwaarden zoals die in het rekeninstrument zijn opgenomen en zoals die beschikbaar zijn in literatuur.

Uit de berekening blijkt dat in de toekomstige situatie geen stikstofdepositie hoger dan de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar te verwachten is. Het aanvragen van een vergunning Natura 2000 in verband met deze stikstofdepositie is daarom niet noodzakelijk en ook is het niet noodzakelijk een melding te doen van de te verwachten stikstofdepositie.

Geraadpleegde literatuur

CROW. 2012. Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie van EZ. 2015. Nota van Toelichting bij Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Ministerie EZ. 2015. Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen. 17 juni 2015.

Regiegroep Natura 2000. Naslagwerk Natura 2000. Te raadplegen via www.natura2000.nl

SAB 2017. Quick scan natuur. Nieuwe Kanaal 1, Wageningen

Staatssecretaris EZ en Minister IM. 2015. Vaststellingsbesluit programma stikstof. Besluit van 10 juni 2015, nr. DGAN-NB/15076652.

TAUW. 2016. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. In opdracht van BIJ 12.

Websites

Calculator.aerius.nl

natura2000.eea.europa.eu/#

ndff-ecogrid.nl

pdokviewer.pdok.nl

statline.cbs.nl

www.bij12.nl

www.natura2000.nl

www.natuurkennis.nl

www.wetten.nl

www.rijksoverheid.nl

www.rivm.nl

Bijlage 1. Resultaat AERIUS-Calculator

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	-

Activiteit

Omschrijving

studentenhuisvesting Nieuwe Kanaal Wageningen

Datum berekening	Rekenjaar
------------------	-----------

23 augustus 2017, 14:54 2017

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx 359.97 kg/j

NH₃ -

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

- -

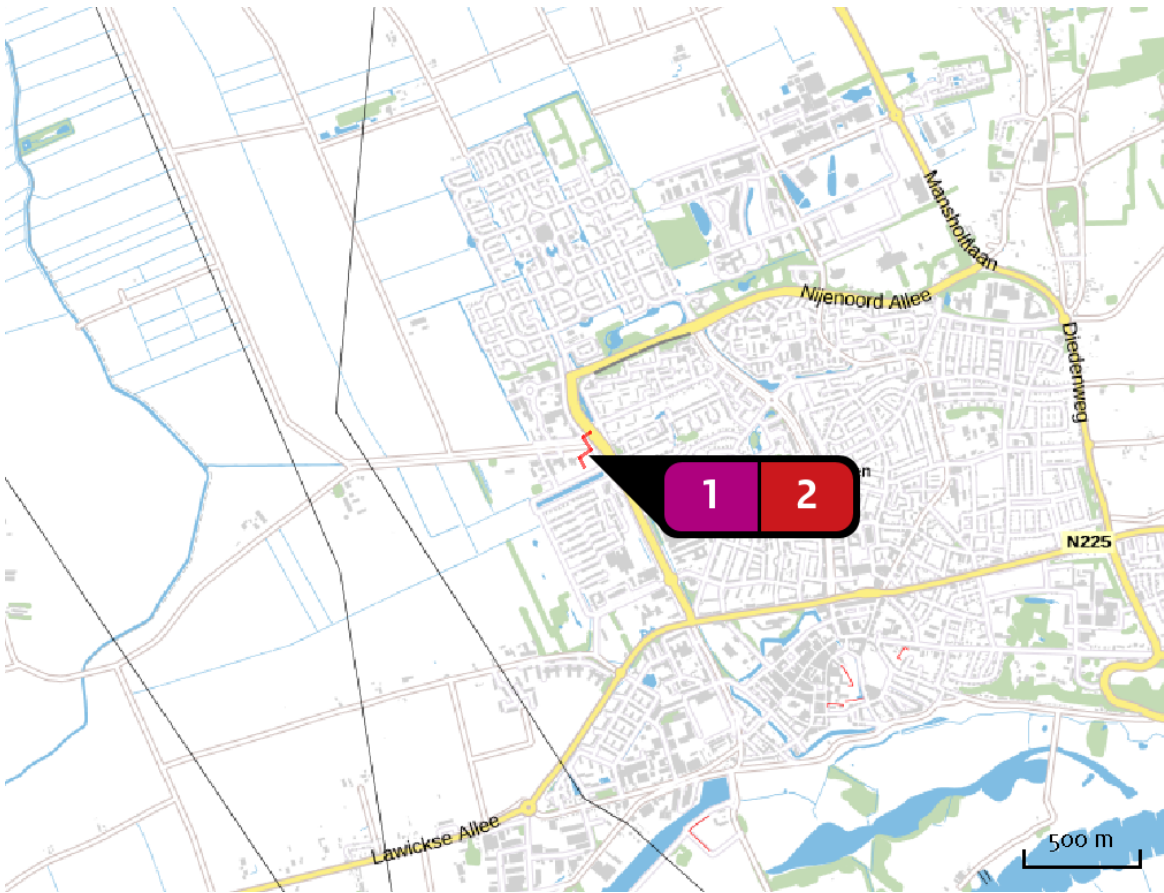
Situatie 1

-

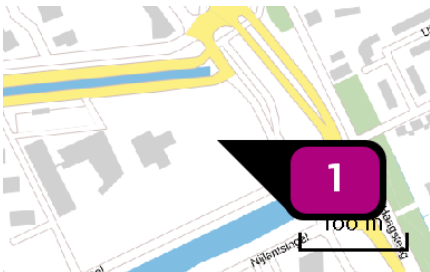
Toelichting

studentenhuisvesting, stikstofdepositie als gevolg van wonen en verkeer

Locatie
Situatie 1



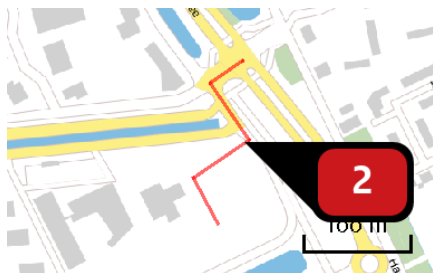
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Huisvesting
173045, 442920
346,31 kg/j

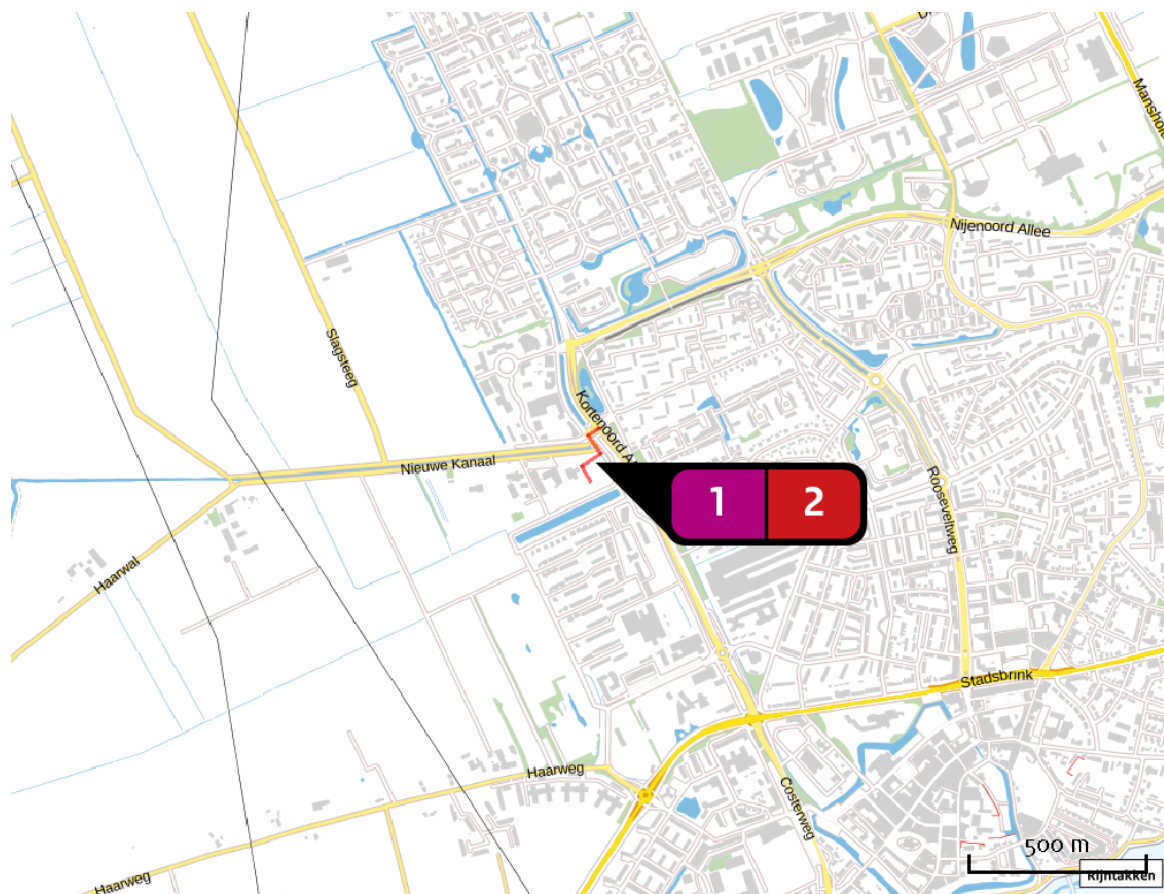
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	huisvesting studenten	312,0	NOx	346,31 kg/j



Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **173062, 442966**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **13,66 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	lichtverkeer	306,0	NOx	9,46 kg/j
Eigen spec.	middelzwaar	3,0	NOx	1,83 kg/j
Eigen spec.	zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx	2,37 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Veluwe H2310 (10 km)	179170, 450715	0,01	1.977,61	9.808 m
b	Veluwe H3130 (10 km)	177968, 451382	0,01	1.715,81	9.677 m
c	Binnenveld (5 km)	169995, 446449	0,01	1.516,01	4.578 m
d	Veluwe H7150 (10 km)	177959, 451370	0,01	1.715,81	9.662 m
e	Rijntakken H3150baz (3 km)	171714, 439924	0,01	1.446,41	3.248 m
f	Veluwe H4030 (4 km)	176127, 445343	0,03	2.071,23	3.834 m
g	Veluwe H9190 (9 km)	181899, 444518	0,00	1.785,00	8.962 m
h	Veluwe H2330 (8 km)	179352, 448427	0,00	1.951,40	8.282 m
i	Binnenveld H7140A (5 km)	169482, 446486	0,01	1.516,01	4.959 m
j	Veluwe H91EoC (10 km)	177917, 451373	0,01	1.715,81	9.643 m
k	Binnenveld H7140B (6 km)	168149, 446894	0,01	1.696,41	6.230 m
l	Rijntakken H91EoB (4 km)	171067, 439536	0,01	1.446,41	3.890 m
m	Veluwe (3 km)	175541, 442073	0,02	2.241,42	2.633 m
n	Binnenveld H6410 (5 km)	169585, 446524	0,01	1.516,01	4.913 m
o	Rijntakken (1 km)	173689, 441561	0,05	2.538,25	1.481 m

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Veluwe H623ovka (5 km)	178427, 443743	0,01	2.316,81	5.413 m
	Veluwe H9120 (3 km)	175559, 442049	0,02	2.241,42	2.658 m
	Rijntakken H6120 (4 km)	170605, 439429	0,01	1.562,81	4.230 m

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016_20170324_a9b5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>