

AERIUS Berekening Jean Monnetpark 1, Apeldoorn

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

JEAN MONNETPARK 1, APELDOORN

Auteur:	Dhr. P. de Jong, BJZ.nu
Opdrachtgever	Ledeboer Investments BV
Status:	Definitief
Datum:	November 2020



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

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

INHOUDSOPGAVE

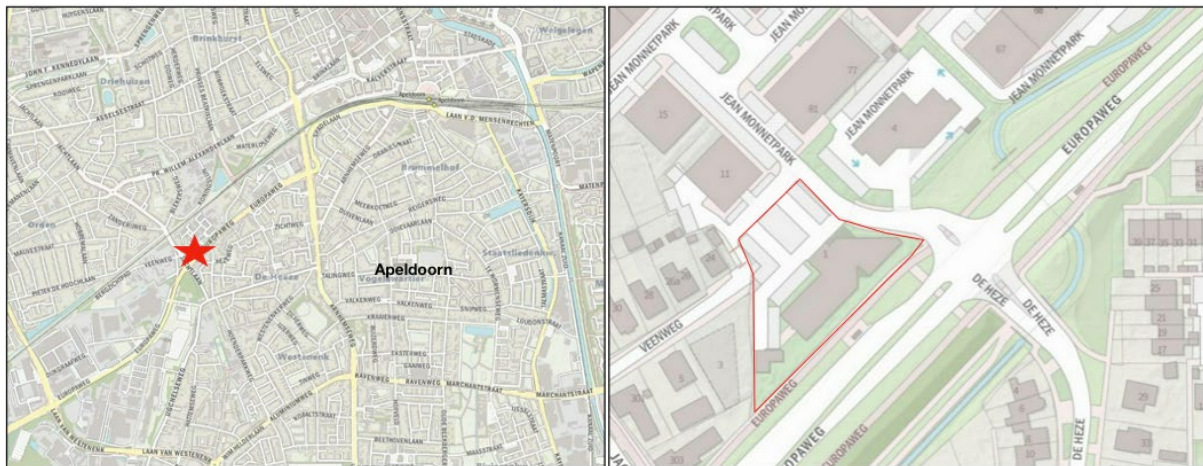
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEBRUIKSFASE	7
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	AANLEGFASE	10
4.2	GEBRUIKSFASE	10
4.2	CONCLUSIE	10
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	12

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een bestaand kantoorpand aan de Jean Monnetpark 1 te Apeldoorn (hierna: projectgebied). Het voornemen bestaat om het bestaand kantoorpand te transformeren tot onder meer een behandel- en verblijfcentrum voor patiënten.

Op de begane grond komt eerstelijnszorg (gezondheidscentrum met 5 behandelkamers). Op de 1^e en 2^e verdieping komen in totaal 36 ziekenhuiskamers, waar de patiënten kunnen verblijven. De doelgroep voor de ziekenhuiskamer zijn mensen die 'ontslagen' zijn uit het ziekenhuis, maar nog wel zorg nodig hebben. Op de 3^e en 4^e blijven de kantoorruimtes bestaan, deze ruimtes worden al dan niet ten dienste van de zorgfuncties gebruikt.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied te Apeldoorn (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

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

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

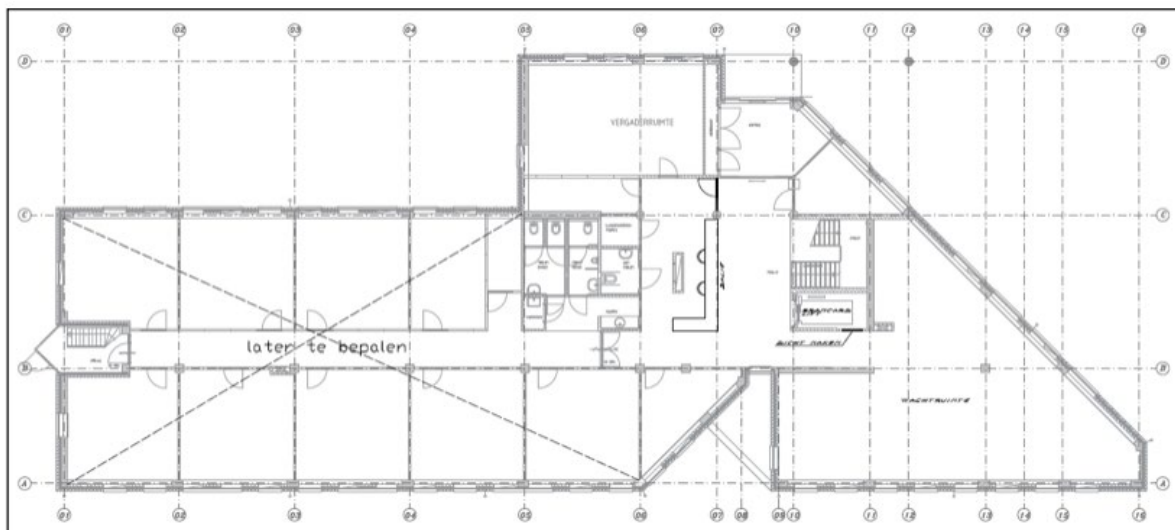
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het project betreft een in pandige verbouwing van een bestaand kantoorpand aan de Jean Monnetpark 1 te Apeldoorn tot onder meer een behandel- en verblijfcentrum voor patiënten. Concreet bestaat het voornemen uit de volgende punten:

- Op de begane grond word een gezondheidscentrum met 5 behandelkamers gerealiseerd (circa 704,21 m² bvo).
- Op de 1^e en 2^e verdieping komen ziekenhuiskamers; in totaal worden 36 kamers gerealiseerd (in totaal circa 1.422,76 m² bvo).
- Op de 3^e en 4^e verdieping blijven de kantoorruimtes behouden. De kantoorruimtes hebben in totaal een bvo van circa 587,5 m². Deze kantoorruimtes kunnen ook ten dienste van de zorgfuncties staan.

Het project betreft een in pandige verbouwing, waarbij geen sprake is van uitwendige sloop aan de bebouwing. De bebouwing zal aangesloten blijven op de bestaande gasaansluiting.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de begane grond weergegeven. In afbeelding 2.2 is een impressie van de eerste verdieping weergegeven. In afbeelding 2.3 is een impressie van tweede verdieping weergegeven. In afbeelding 2.3 is een impressie van de derde verdieping weergegeven. En in afbeelding 2.4 is een impressie van de vierde verdieping weergegeven.



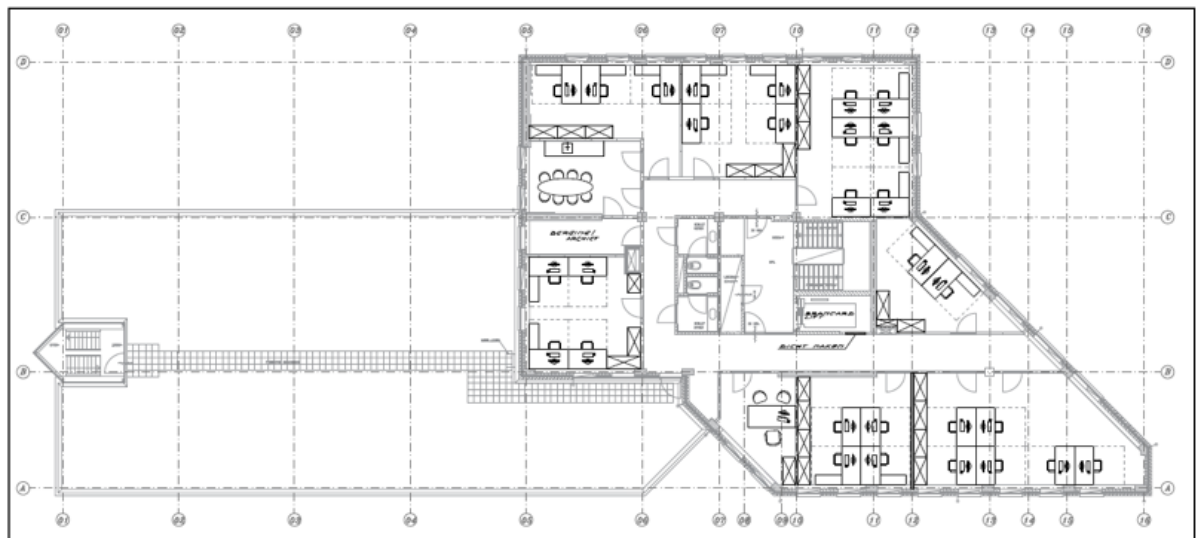
Afbeelding 2.1 Impressie begane grond (Bron: Weghorst Architectuur)



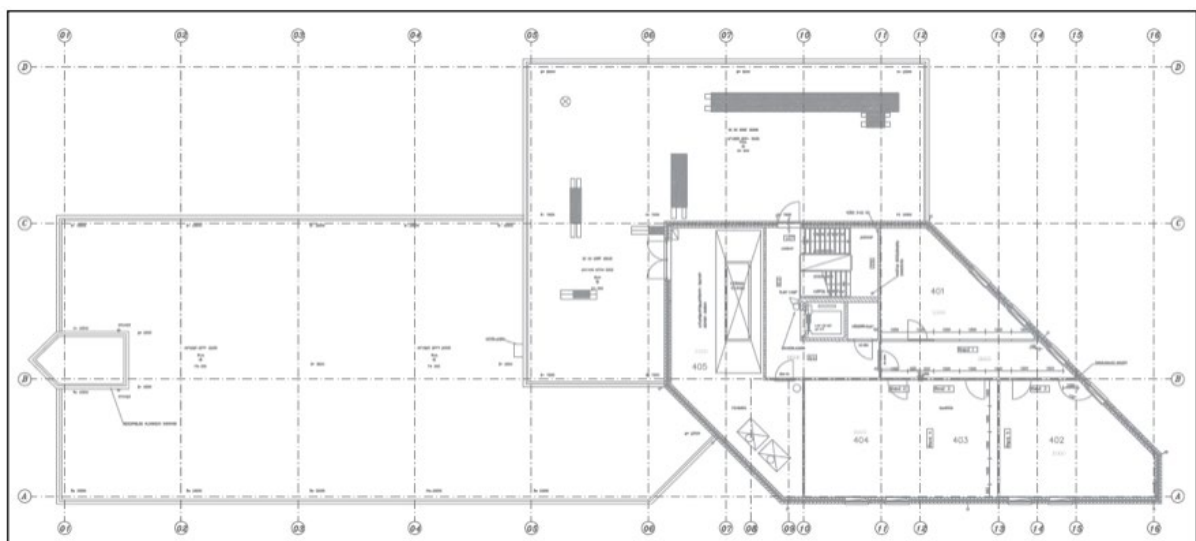
Afbeelding 2.2 Impressie eerste verdieping (Bron: Weghorst Architectuur)



Afbeelding 2.3 Impressie tweede verdieping (Bron: Weghorst Architectuur)



Afbeelding 2.4 Impressie derde verdieping (Bron: Weghorst Architectuur)



Afbeelding 2.5 Impressie vierde verdieping (Bron: Weghorst Architectuur)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 1,4 kilometer afstand vanaf de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, namelijk de 'Veluwe'.

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

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

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

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Verbouwing kantoorpand tot behandel- en verblijfcentrum voor patiënten.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de verbouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	1.500	3.000
Middelzwaar verkeer	500	1.000
Zwaar verkeer	500	1.000

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu¹.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied via de Jean Monnetpark bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich dan bewegen via de Jean Monnetpark om zo de Europaweg te bereiken, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn. De eerste gaat via de Europaweg om zo de kruising tussen de Europaweg en de Jachtlaan te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Europaweg om zo de kruising tussen de Europaweg, de Koning Stadhouderslaan en de Laan van de Mensenrechten, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

3.2.3 Verbouwing kantoorpand

Bij de transformatie van het kantoorpand tot behandel- en verblijfcentrum voor patiënten is er nauwelijks sprake van het gebruik van werktuigen die brandstof verbruiken en/of stikstof uitstoten. De verbouwing zal hoofdzakelijk inpandig plaatsvinden, waarbij er elektrische werktuigen gebruikt zullen worden. Er is ook geen

¹ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop- en bouwpartijen.

sprake van uitwendige sloop en/of het realiseren van een aanbouw. Voor de verbouwing zijn een hoogwerker en verreiker gemodelleerd vanwege dat er waarschijnlijk sprake zal zijn van het opperen van materialen en het werken op hoogte.

In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissie-factor NOx (g/kWh)	Emissie-factor NH ₃ (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
Hoogwerker (bouwjaar 2015)	120	60	55	0,9	0,00256	3,56	0,01
Verreiker (bouwjaar 2015)	120	100	84	0,9	0,00246	9,07	0,02
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,26	0,003
Totale emissie						13,90	0,033

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool. Bij de berekening zijn ervaringscijfers gebruikt, die afkomstig zijn van BJZ.nu².

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

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van **13,90 kg/jaar** en een emissie NH₃ van **0,033 kg/jaar**.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Behandel- en verblijfcentrum

Om de emissie NOx te bepalen ten aanzien van het gebruik van het behandel- en verblijfcentrum, is gebruik gemaakt van het ECN-rapport uit 2016³. Hierin worden energiekentallen gegeven voor 24 verschillende gebouwtypen binnen de diensten- en industriële sector in Nederland. De kentallen zijn bepaald via statistische analyses van daadwerkelijke verbruiksgegevens uit 2013 en betreffen het gas- en elektriciteitsverbruik per vierkante meter gebruiksooppervlak.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas $31,65 \cdot 10^6$ J/m³;
- NOx emissie factor CV-installatie 14 g/GJ⁴;
- Gasintensiteit tehuis met overnachting: 19 m³/m²;
- Bruto vloeroppervlak kamers: 1.422,76 m².
- Gasintensiteit medisch (groeps)praktijk: 18 m³/m²;
- Bruto vloeroppervlak eerstelijnszorg: 704,21 m²
- Gasintensiteit kantoor: 17 m²;
- Bruto vloeroppervlak kantoor: 587,5 m².

² De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop- en bouwpartijen.

³ Sipma, J.M., Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren, ECN, 2016

⁴ Kok, H.J.G., Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

Het vorenstaande resulteert in een emissie NOx van 22,02 kg/j⁵.

Naast de bovenstaande NOx emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte en 2) hanteer voor de spreiding de helft van de maximale bouwhoogte. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

De maximale bouwhoogte bedraagt in voorliggend geval 18 meter. Voor de uitstoothoogte is dus 18 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 9 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor kantoren en winkels, namelijk 0,014 MW.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren woon-zorgcomplex brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Apeldoorn (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

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

Het voornemen voor de kamers kan worden gerekend tot de functie 'Verpleeg- en verzorgingstehuis'. Voor deze functie is in de CROW-publicatie echter alleen maar parkeernomen opgenomen en geen verkeerscijfers. Daarom is aansluiting gezocht bij de meest vergelijkbare functie, te weten de functie 'serviceflat'. Wel wordt opgemerkt dat deze functie een hogere verkeersgeneratie kent ten opzichte van een verpleeg-/verzorgingstehuis. Oftewel het betreft een worst-case benadering.

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

Functie	Verkeersbewegingen per kamer/ per 100 m ² bvo/per behandelkamer per weekdag (gemiddeld)	Aantal kamers/ aantal m ² bvo/ aantal behandelkamers	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Serviceflat	2,5	36	90
Kantoor (zonder baliefunctie)	5,6	587,5	32,9
Gezondheidscentrum	18,1	5	90,5
Totaal			213,4

De totale verkeersgeneratie van het behandel- en verblijfcentrum komt afgerond neer op **214 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Tevens zijn in de AERIUS-berekening nog 5 zware vrachtwagens per etmaal (10 verkeersbewegingen) extra ingevoerd, ten behoeve van de bezorging van producten en dergelijke in het kader van de zorgen en eerstelijnszorg.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied via de Jean Monnetpark bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich dan bewegen via de Jean Monnetpark om zo de Europaweg te bereiken, waar vanaf twee aantrekkelijke routes zijn. De eerste gaat via de Europaweg om zo de kruising tussen de Europaweg en de Jachtlaan te bereiken, waar het verkeer vervolgens

⁵ $14 \cdot (19 \cdot 1.422,76 + 18 \cdot 704,21 + 17 \cdot 587,5) \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 22,02$

opgaat in het heersend verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Europaweg om zo de kruising tussen de Europaweg, de Koning Stadhouderslaan en de Laan van de Mensenrechten, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Het totaal aantal verkeersbeweging per weekdag is verdeeld over de beide routes, dus 50% (107 licht verkeersbewegingen en 5 zwaar verkeersbewegingen) naar de kruising tussen de Europaweg en de Jachtlaan en 50% (107 licht verkeersbewegingen en 5 zwaar verkeersbewegingen) naar de kruising tussen de Europaweg, de Koning Stadhouderslaan en de laan van Mensenrechten.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

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

4.2 Gebruiksfase

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

4.2 Conclusie

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

BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten Aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (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

BJZ.nu

Jean Monnetpark 1, 7336 BB Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Verbouwing kantoorpand tot
behandel- en verblijfcentrum

RyiUJrFuKTHk

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

19 november 2020, 16:39

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 21,64 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

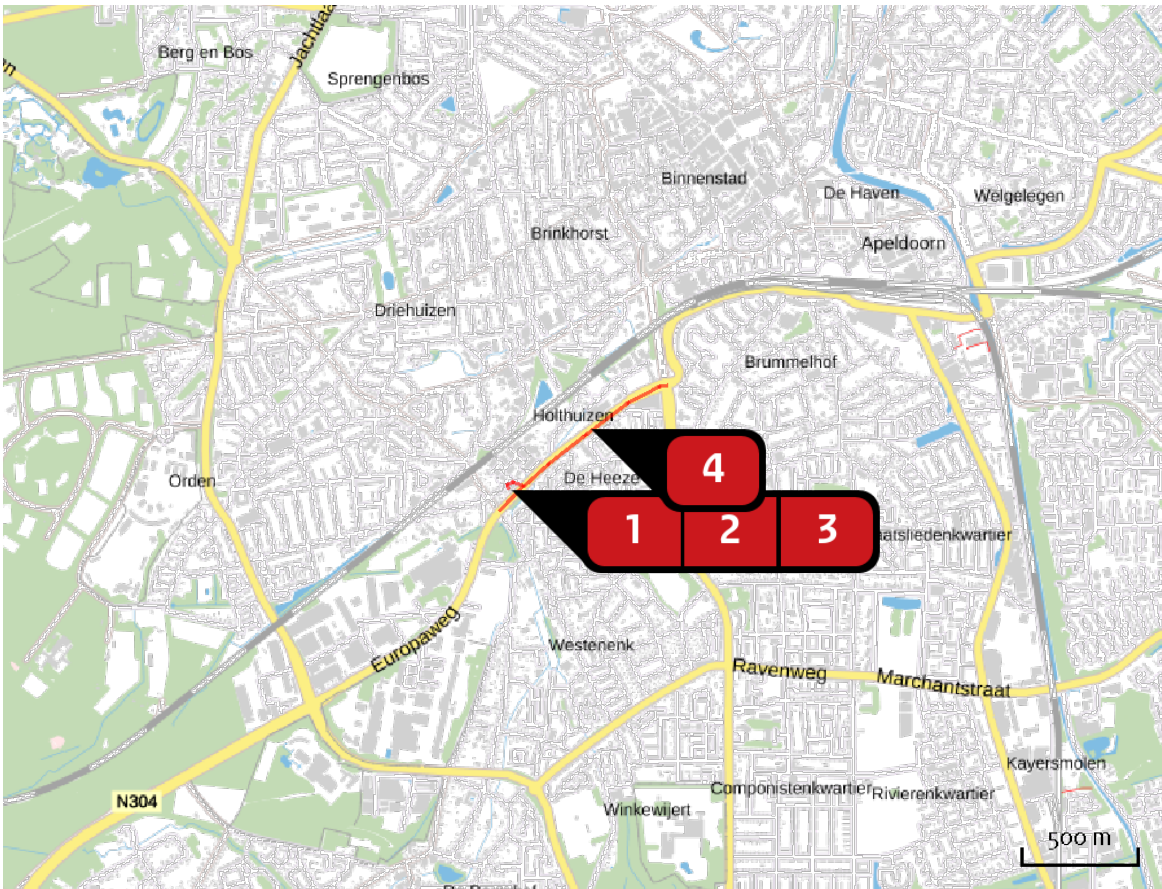
Natuurgebied

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

Toelichting

Verbouwing kantoorpand tot behandel- en verblijfcentrum

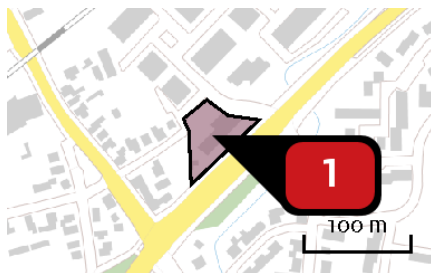
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verbouwen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	13,90 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bouwverkeer route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,08 kg/j
4	 Bouwverkeer route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,98 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

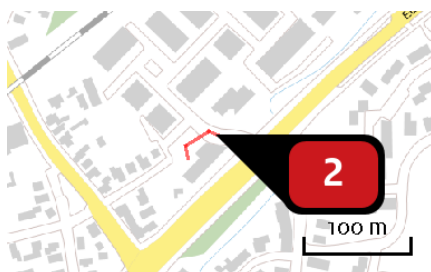
Verbouwen

193376, 468303

13,90 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,56 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	9,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,26 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bouwverkeer

193394, 468331

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 1

Locatie (X,Y)

193380, 468261

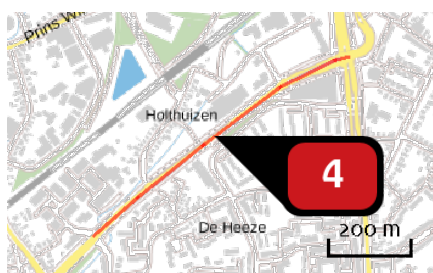
NOx

1,08 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 2

Locatie (X,Y)

193727, 468558

NOx

5,98 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	2,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	3,20 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

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 Rekenresultaten Gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (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
BJZ.nu	Jean Monnetpark 1, 7336 BB Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verbouwing kantoorpand tot behandel- en verblijfcentrum	RwroLq4RHcoY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 november 2020, 17:09	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,38 kg/j
NH ₃	1,01 kg/j

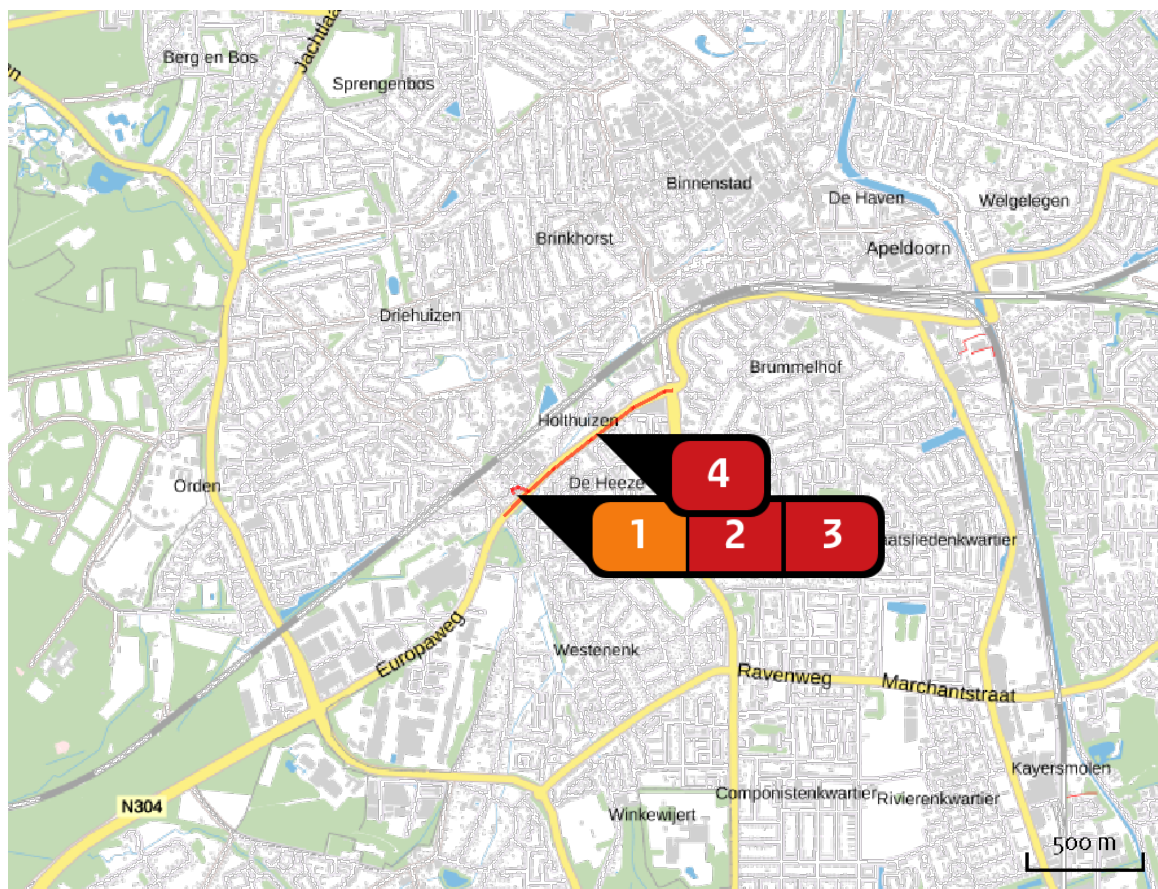
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

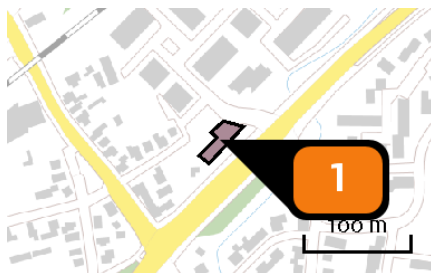
Toelichting

Verbouwing kantoorpand tot behandel- en verblijfcentrum

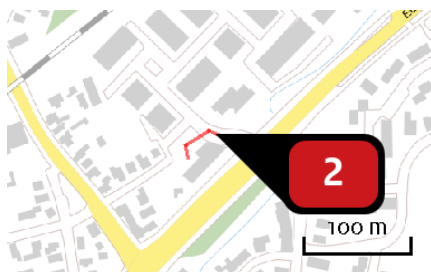
Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Behandel- en verblijfscentrum Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	22,00 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,46 kg/j
3	 Verkeer route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,75 kg/j
4	 Verkeer route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,18 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Behandel- en verblijfscentrum
 Locatie (X,Y) 193382, 468305
 Uitstoothoogte 18,0 m
 Oppervlakte 0,1 ha
 Spreiding 9,0 m
 Warmteinhoud 0,014 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie
 NOx 22,00 kg/j



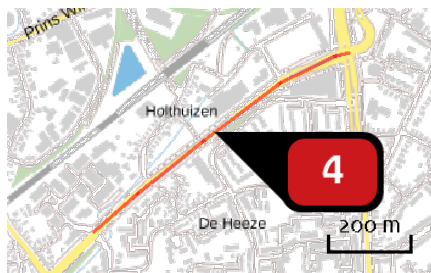
Naam Verkeer
 Locatie (X,Y) 193394, 468331
 NOx 3,46 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	214,0 / etmaal	NOx NH3	2,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	1,33 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer route 1
 Locatie (X,Y) 193380, 468261
 NOx 2,75 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	107,0 / etmaal	NOx NH3	1,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	1,06 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer route 2

Locatie (X,Y)

193727, 468558

NOx

15,18 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	107,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,84 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

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>