

Dan weet u het exact.



**S&W
Bouwkundig
Ingenieurs**

Gildeweg 39a
4383 NJ Vlissingen
085 - 130 85 20
info@s-w.nl
KVK: 22037535

www.s-w.nl

Rapportage Stikstofdepositie

Nieuwbouw Gebouw E – Klassepaviljoens
Klokkenberg te Breda

Projectnr:

2211207

Datum:

25 maart 2022

Verz:

114

Contactpersoon:

Paul van Meer

Gemeente Breda

Bijlage bij besluit

Z2021-006446-V01



BRANDVEILIGHEID



METINGEN



BOUWFYSICA



AKOESTIEK



ENERGIE & MILIEU

Inhoudsopgave

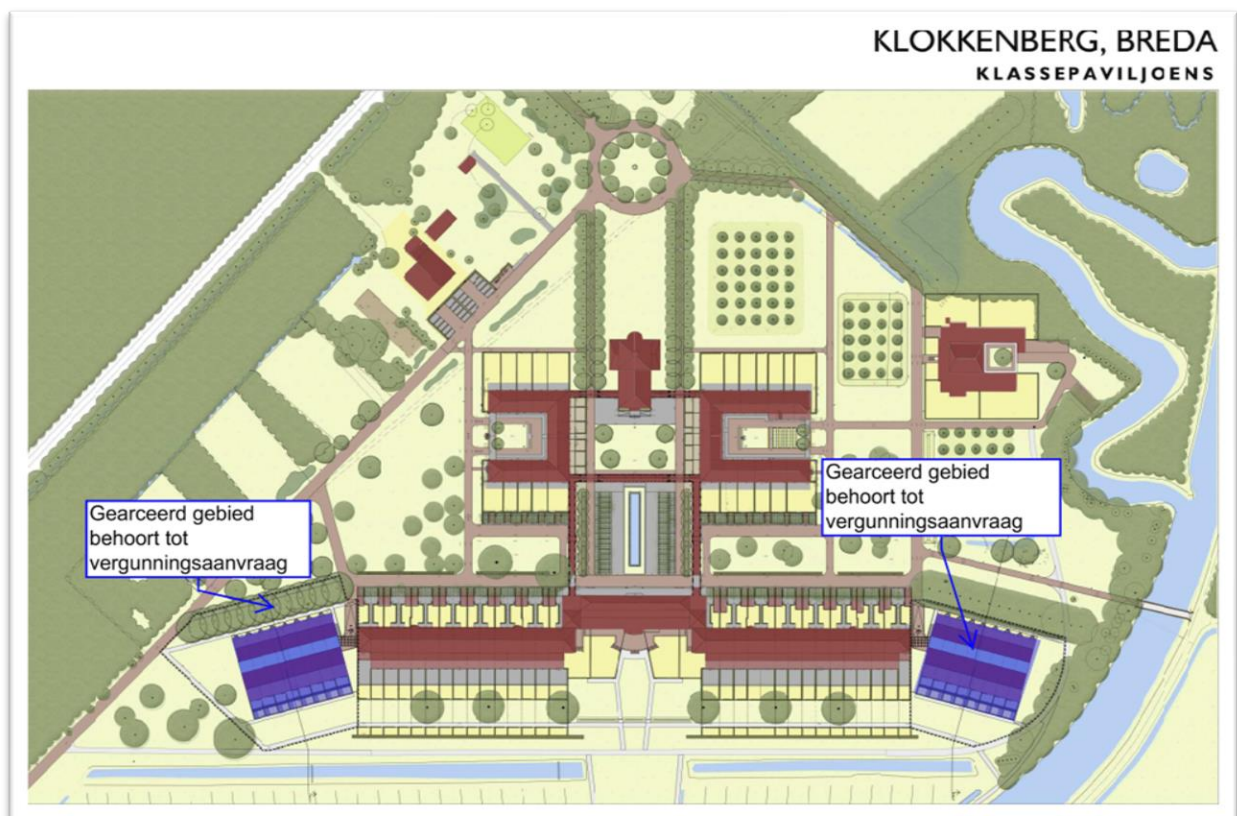
1.	Inleiding.....	3
2.	Situatie	3
2.1	Rekenpunten	5
2.2	Realisatiefase.....	6
2.3	Huidige gebruiksfase	7
2.4	Toekomstige gebruiksfase	8
3.	Conclusies	9
I.	Bijlage 'Rapportage verschilberekening huidige- en toekomstige gebruiksfase AERIUS Calculator'	I
II.	Bijlage 'Onderbouwing referentiesituatie'	II

1. Inleiding

Aan de Klokkenberg in Breda wordt een deel van een medisch centrum gesloopt en worden 2 identieke woongebouwen, met elk 16 woningen en een stallinggarage gerealiseerd. Voor de gebruiksfase van de nieuw te bouwen woningen, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Voor de werkzaamheden met betrekking tot de realisatie/aanlegfase geldt vanaf 1 juli 2021 een vrijstelling. In de berekeningen is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2021.

2. Situatie

De nieuw te bouwen woningen worden niet voorzien van een gasaansluiting maar zullen worden verwarmd d.m.v. een warmtepomp. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de toekomstige gebruiksfase zijn dan ook alleen de voertuigbewegingen van belang.



Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2021) is een verschilberekening opgesteld voor de toekomstige gebruiksfase ten opzichte van de huidige gebruiksfase.

In deze rapportage wordt volstaan met het maken van een aantal screenshots uit de calculator. De rapportage uit de AERIUS Calculator is in bijlage I opgenomen. Ook staat er in de rapportage een link, waarmee een export van het projectbestand kan worden gedownload. Deze kan in de calculator worden geïmporteerd en op die manier kunnen de resultaten worden gecontroleerd.

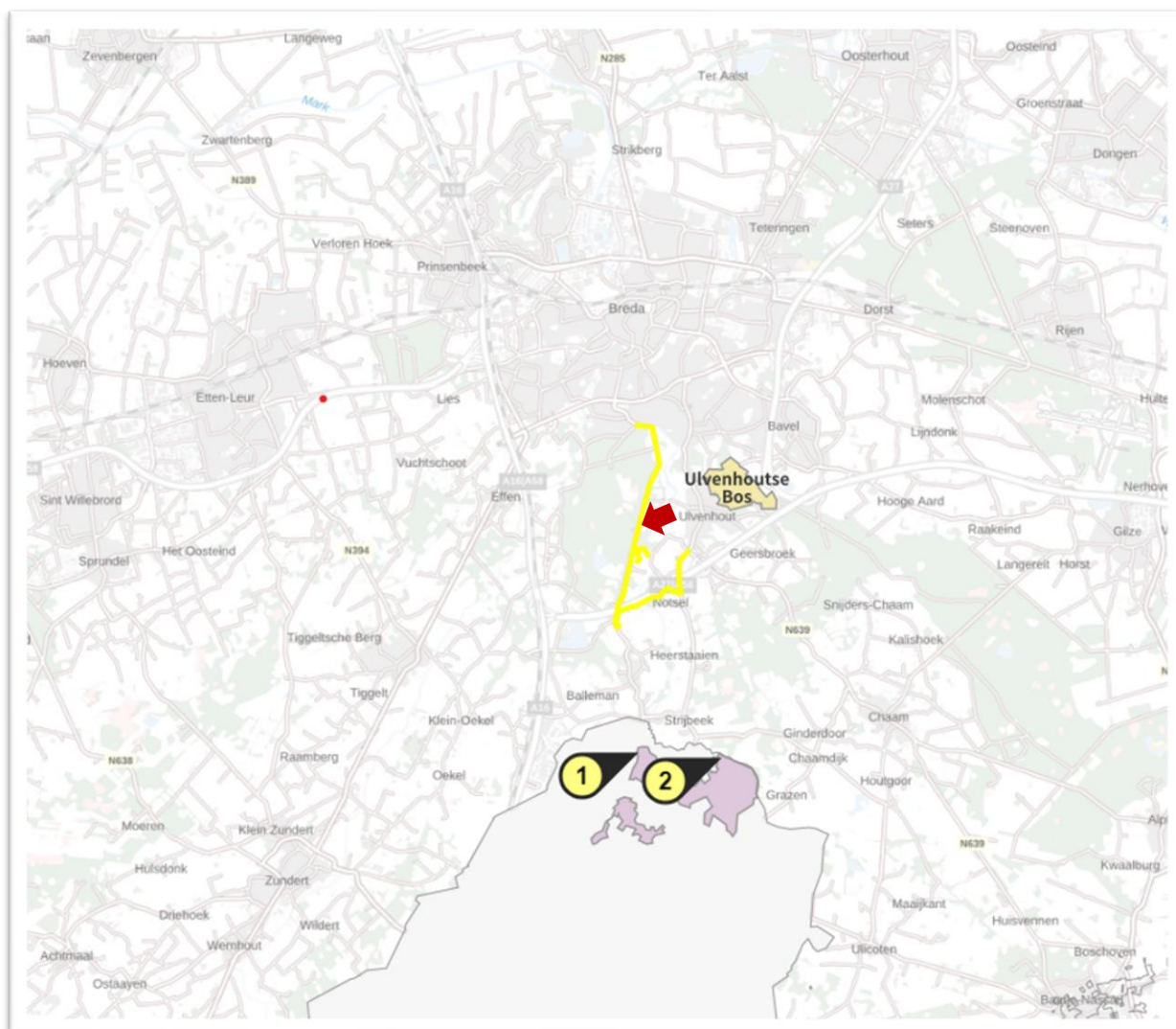
Omdat gebruik wordt gemaakt van intern salderen wordt de huidige situatie (gebruiksfasen) gebruikt als referentiesituatie. Op grond van de beleidsregels intern en extern salderen versie d.d. 11 september 2020 is de referentiesituatie een op de referentiedatum geldende natuurvergunning, of in afwezigheid van een natuurvergunning, zoals in dit geval, een andere toestemming (milieuvergunning, milieumelding) geldend op de referentiedatum. Gezien het feit dat deze ook niet aanwezig is, geldt een activiteit die op de referentiedatum was toegestaan (bijvoorbeeld in een bestemmingsplan) en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest als referentiesituatie.

In bijlage II zijn tekeningen opgenomen waarmee wordt aangetoond dat al sinds 1998 het medisch centrum 'De Klokkenberg' was gevestigd op de planlocatie. Aangezien deze situatie op dit moment (maart 2022) nog steeds onveranderd is, kan worden gesteld dat het medisch centrum minimaal vanaf 1998 tot 2022 onafgebroken aanwezig is geweest als referentiesituatie.

Met bovengenoemde bijlage II wordt aangetoond dat gebruik wordt gemaakt van de juiste referentiesituatie en daarin dus ook de referentiedatum van het betreffende Natura 2000-gebied waarop de depositie plaatsvindt. In dit geval vindt er alleen depositie plaats op Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos', waarvan de referentiedatum 7 december 2004 is. Hiermee is aangetoond dat de activiteit op 7 december 2004 al was toegestaan en sinds die tijd onafgebroken aanwezig is geweest.

2.1 Rekenpunten

Met behulp van de AERIUS Calculator is de stikstof depositie berekend op alle relevante natuurgebieden en er zijn handmatig een drietal rekenpunten toegevoegd in België.



2.2 Realisatiefase

Voor de realisatiefase geldt vanaf 1 juli 2021 een vrijstelling voor de Natura 2000-vergunningsverplichting.

2.3 Huidige gebruiksfase

Het bestaande (te slopen) medisch centrum heeft een vloeroppervlakte van 2.194m² en wordt verwarmd door middel van gasgestookte verwarmingsinstallaties. Daarom is voor de huidige gebruiksfase gerekend met een emissie van 351,0 kg NO_x /jaar. Gebaseerd op een vloeroppervlakte van 2.194m² x 0,16 kg NO_x per jaar (deze aanname is gebaseerd op de kengetallen uit de factsheet 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren' <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

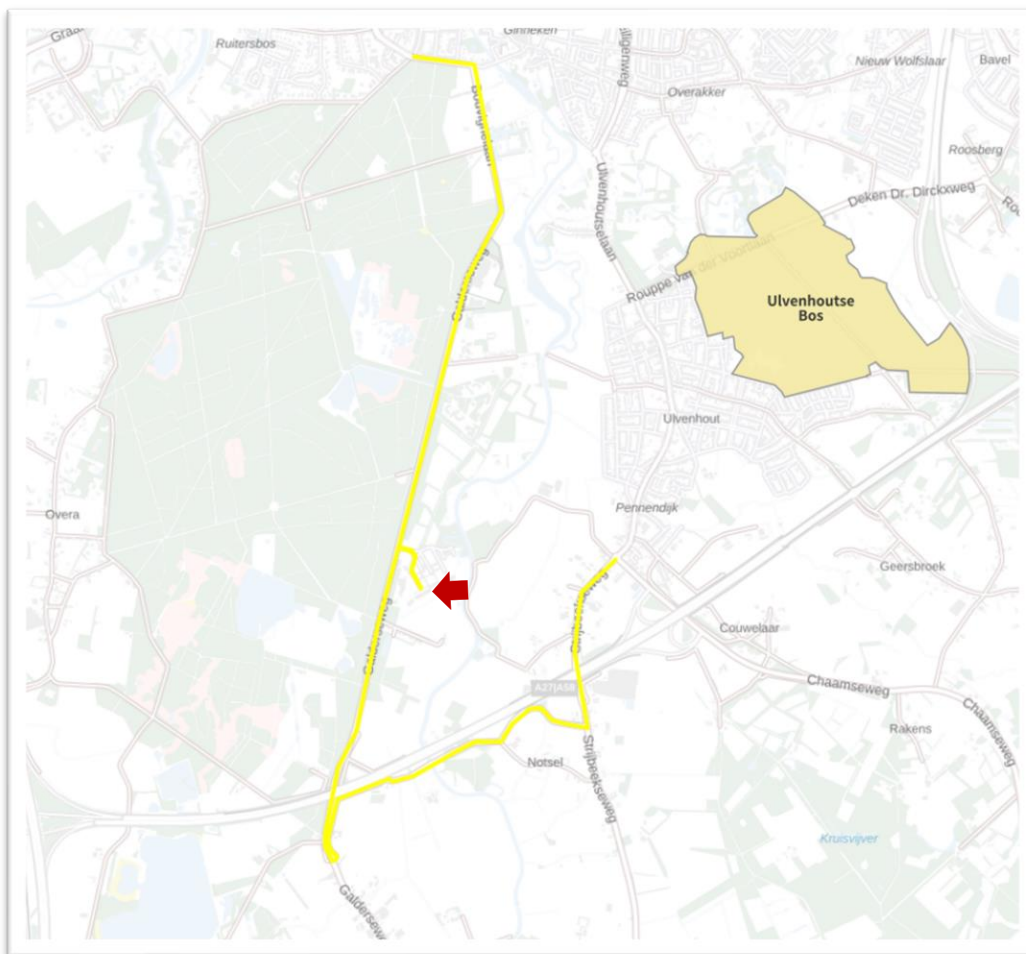
HDO		NO _x in kg/jaar	
Kantoren en Winkels	Emissies per m ² Vloeroppervlakte	0,16	CPB/ER
42 + 30 mln m ² = 72 mln m ²			

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de huidige gebruiksfase is tevens gerekend met verkeersbewegingen. Hiervoor wordt uitgegaan van de volgende aantallen (conform CROW publicatie 381 – december 2018):

- Licht verkeer ziekenhuis; 2.194m² x 8,2 per 100m² = 180 ritten per dag.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot:

- de Baronielaan in noordelijke richting, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.
- de Chaamse baan in zuidelijke richting, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



2.4 Toekomstige gebruiksfase

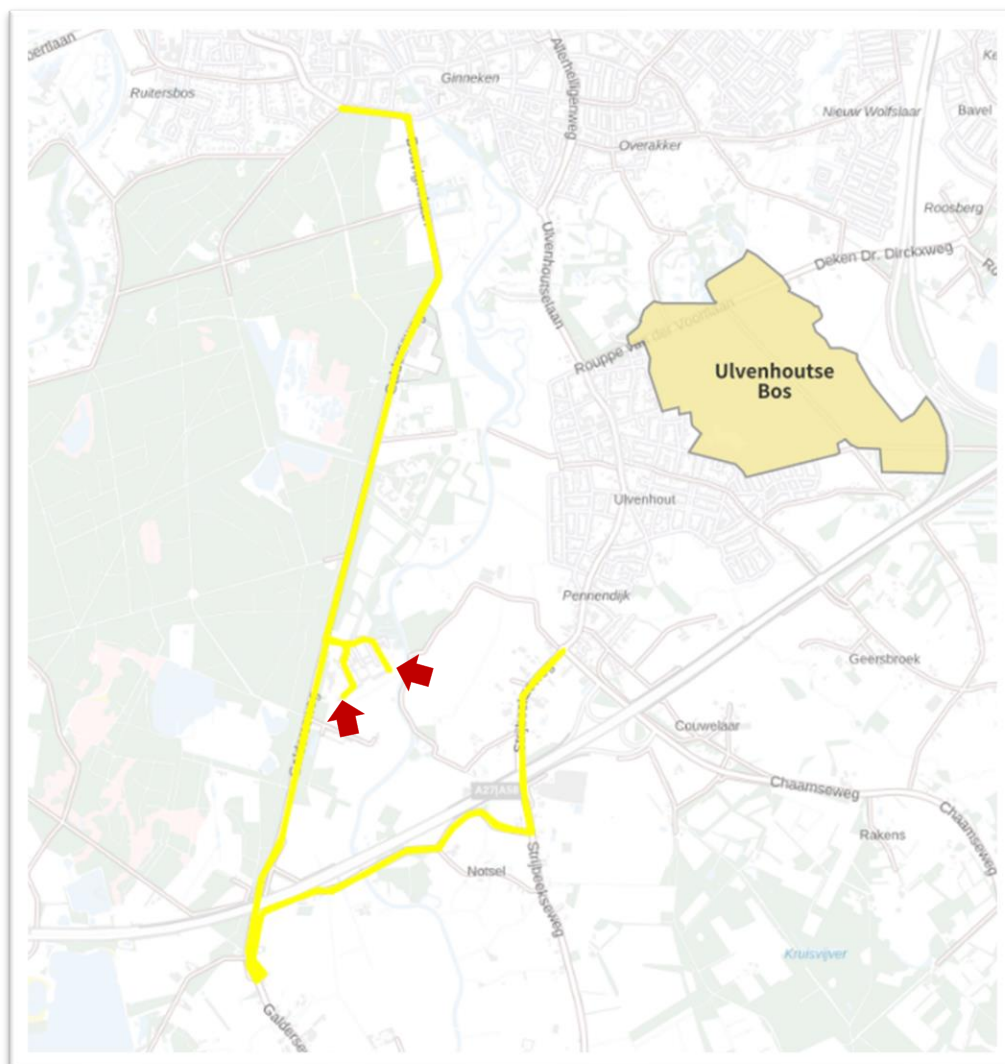
Aangezien de nieuw te bouwen woningen worden verwarmd door middel van een warmtepomp is voor de gebruiksfase alleen gerekend met de verkeersbewegingen.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen (conform CROW publicatie 381 – december 2018):

Licht verkeer 8 ritten per woning, per dag (hierbij is gekozen voor een aanname van 50% in noordelijke richting en 50% in zuidelijke richting).

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot:

- de Baronielaan in noordelijke richting, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.
- de Chaamse baan in zuidelijke richting, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Resultaten

Uit de verschilberekeningen volgt een maximale toename van 0,00 mol/ha/j.

Er is dus geen sprake van een toename van stikstofdepositie t.g.v. de toekomstige gebruiksfase van dit project.

Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden](#).

3. Conclusies

Aan de Klokkenberg in Breda wordt een deel van een medisch centrum gesloopt en worden 2 identieke woongebouwen, met elk 16 woningen en een stallinggarage gerealiseerd. Voor de gebruiksfase van de nieuw te bouwen woningen, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Voor de werkzaamheden met betrekking tot de realisatie/aanlegfase geldt vanaf 1 juli 2021 een vrijstelling. In de berekeningen is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2021.

De nieuw te bouwen woningen worden niet voorzien van een gasaansluiting maar zullen worden verwarmd d.m.v. een warmtepomp. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de toekomstige gebruiksfase zijn dan ook alleen de voertuigbewegingen van belang. Hierbij is uitgegaan van 256 ritten per etmaal.

Met behulp van de AERIUS Calculator is een verschilberekening opgesteld voor de toekomstige gebruiksfase ten opzichte van de huidige gebruiksfase (referentie). Uit de berekening volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2021.

Omdat gebruik wordt gemaakt van intern salderen wordt de huidige situatie (gebruiksfase) gebruikt als referentiesituatie. Op grond van de beleidsregels intern en extern salderen versie d.d. 11 september 2020 is de referentiesituatie een op de referentiedatum geldende natuurvergunning, of in afwezigheid van een natuurvergunning, zoals in dit geval, een andere toestemming (milieuvergunning, milieumelding) geldend op de referentiedatum.

Gezien het feit dat deze ook niet aanwezig is, geldt een activiteit die op de referentiedatum was toegestaan (bijvoorbeeld in een bestemmingsplan) en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest als referentiesituatie.

In bijlage II zijn tekeningen opgenomen waarmee wordt aangetoond dat al sinds 1998 het medisch centrum 'De Klokkenberg' was gevestigd op de planlocatie. Aangezien deze situatie op dit moment (maart 2022) nog steeds onveranderd is, kan worden gesteld dat het medisch centrum minimaal vanaf 1998 tot 2022 onafgebroken aanwezig is geweest als referentiesituatie.

Met bovengenoemde bijlage II wordt aangetoond dat gebruik wordt gemaakt van de juiste referentiesituatie en daarin dus ook de referentiedatum van het betreffende Natura 2000-gebied waarop de depositie plaatsvindt. In dit geval vindt er alleen depositie plaats op Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos', waarvan de referentiedatum 7 december 2004 is. Hiermee is aangetoond dat de activiteit op 7 december 2004 al was toegestaan en sinds die tijd onafgebroken aanwezig is geweest.

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat voor de toekomstige gebruiksfase geen vergunningsplicht geldt, t.a.v. stikstofdepositie, op grond van de Wet natuurbescherming.

Voor de realisatiefase geldt vanaf 1 juli 2021 een vrijstelling voor de Natura 2000-vergunningsverplichting.

I. Bijlage 'Rapportage verschilberekening huidige- en toekomstige gebruiksfase AERIUS Calculator'

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

*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

S&W Bouwkundig Ingenieurs

Inrichtingslocatie

Gildeweg 39a,
4383NJ Breda

Activiteit

Omschrijving

Gebouw CE-Klassepaviljoens Klokkenberg Breda_1.4
[2211207]

Toelichting

Het bouwen van 32 woningen met stallingsgarage.

Berekening

AERIUS kenmerk

Rh5tLMP9TyLF

Datum berekening

25 maart 2022, 18:43

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Huidige gebruiksfase - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

7,2 kg/j

410,9 kg/j

Toekomstige gebruiksfase - Beoogd

2022

10,5 kg/j

87,1 kg/j

Resultaten

Huidige gebruiksfase - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.648,98 mol/ha/j 2818551

Ulvenhoutse Bos

Toekomstige gebruiksfase - Beoogd

2.648,97 mol/ha/j 2818551

Ulvenhoutse Bos

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

40,03 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,03 mol/ha/j

Huidige gebruiksfase (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik verwarming	-	175,5 kg/j
2	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik verwarming	-	175,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	7,2 kg/j	59,9 kg/j



Toekomstige gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

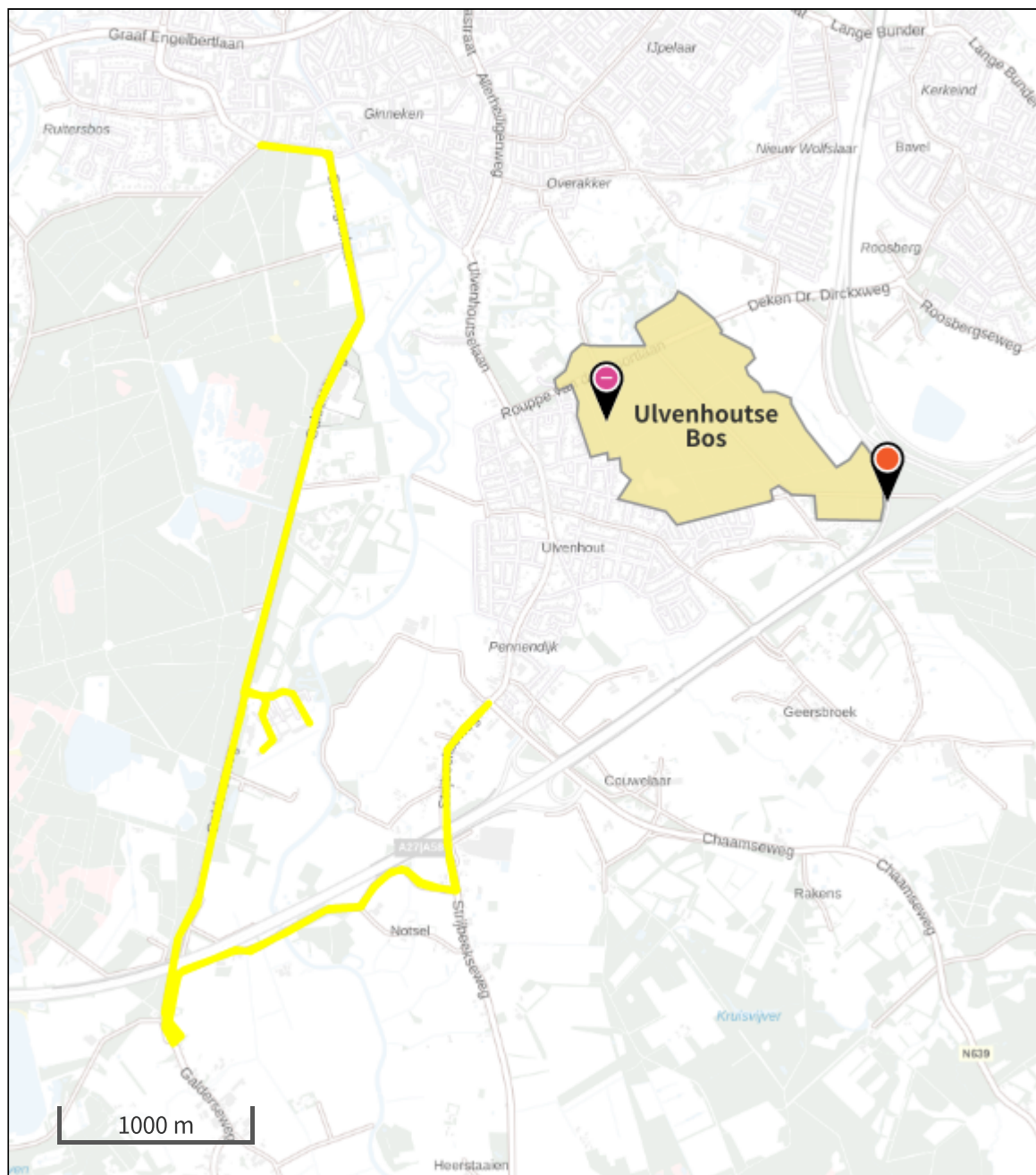
Emissie NH3

10,5 kg/j

Emissie NOx

87,1 kg/j

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



- | | | |
|---|--|--|
| ● Habitatrictlijn | ● Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn | ● Grootste afname van depositie |
| ● Vogelrichtlijn | ● Niet bepaald | ● Grootste toename van depositie |
| | | ● Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	40,03	2.648,94	0,00	0,00	40,03	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.648,94	0,00	0,00	40,03	0,03

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	Rekenpunt 2	X:114602,7 Y:389914,78	-0,01 ○

Huidige gebruiksfase, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	4,5 m	NOx	175,5 kg/j
	verwarming	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	112622, 394527				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	4,5 m	NOx	175,5 kg/j
	verwarming	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	112862, 394657				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie 2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

II. Bijlage 'Onderbouwing referentiesituatie'

Plattegrond medisch centrum 1998:

