

Theater aan de Parade

Onderzoek stikstofdepositie

Status	definitief
Versie	004
Rapport	B.2018.1092.20.R001
Datum	17 maart 2020



Colofon

Opdrachtgever	Gemeente 's-Hertogenbosch
Contactpersoon opdrachtgever	de heer J. van Nijhuis 06 203 350 58 j.vannijhuis@s-hertogenbosch.nl
Project	Theater aan de Parade Den Bosch
Betreft	Theater aan de Parade, onderzoek stikstofdepositie
Uw kenmerk	-
Rapport	B.2018.1092.20.R001
Datum	17 maart 2020
Versie	004
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Bouw B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ing. J.H. (Hendrik) Blokhuis 088 346 75 00 hbl@dgmr.nl
Auteur	R. (Richard) Feiken rfi@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. P.G.J.T. (Paul) Zwartjes 088 346 76 20 za@dgmr.nl
2e lezer/secr.	HBL BR

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
3. Wettelijk kader	6
3.1 Wet natuurbescherming	6
3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	6
3.3 Beleidsregels intern en extern salderen	6
4. Uitgangspunten	8
4.1 Referentiesituatie	8
4.2 Bouw- en sloopfase	8
4.3 Gebruiksfase	10
4.4 Invoergegevens	10
4.5 Rekenmethode	11
5. Resultaten	12
5.1 Bestaande situatie	12
5.2 Bouw- en sloopfase	12
5.3 Vergelijking	12
5.4 Gebruiksfase	12
6. Conclusie	13

Bijlagen

Bijlage 1	Bepaling emissie en invoergegevens Aeries - bestaande situatie
Bijlage 2	Resultaten berekening Aeries - bestaande situatie
Bijlage 3	Bepaling emissie en invoergegevens Aeries - bouw-/sloopfase 2021
Bijlage 4	Resultaten berekening Aeries - bouw-/sloopfase 2021
Bijlage 5	Bepaling emissie en invoergegevens Aeries - bouwfase 2022
Bijlage 6	Resultaten berekening Aeries - bouwfase 2022
Bijlage 7	Bepaling emissie en invoergegevens Aeries - bouwfase 2023
Bijlage 8	Resultaten berekening Aeries - bouwfase 2023
Bijlage 9	Bepaling emissie en invoergegevens Aeries - gebruiksfase
Bijlage 10	Resultaten berekening Aeries - gebruiksfase

1. Inleiding

De gemeente 's-Hertogenbosch is van plan om het bestaande Theater gelegen aan de Parade 23 in 's-Hertogenbosch (grotendeels) te slopen en deze te vervangen door nieuwbouw.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient de gemeente een aanvraag in voor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. Onderdeel van de aanvraag is een onderzoek stikstofdepositie. Voorliggend rapport beschrijft dit onderzoek.

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. In dit onderzoek beoordelen wij daarom op basis van de Beleidsregels van de provincie of het plan een relevant effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In het onderzoek stikstofdepositie onderzoeken wij wat het effect is van het plan op deze natuurgebieden. Hierbij kijken wij naar de volgende situaties:

- de referentiesituatie;
 - de bouw-/slopfase per jaar;
 - de toekomstige gebruiksfase.
- De berekeningen zijn gemaakt met AERIUS.

Belangrijk voor het toetsen op een mogelijke toename in stikstofdepositie is het vaststellen van de referentiesituatie.

Voor de Wet natuurbescherming komt dit in grove lijnen neer op een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, een vergunning met daarbij een verklaring van geen bedenkingen of de vaststellingsdatum van de relevante natuurgebieden. Voor Theater aan de Parade geldt de vaststellingsdatum van het relevante natuurgebied. Het theater was in gebruik op deze vaststellingsdatum en de gebruiksmogelijkheden zijn sinds de vaststellingsdatum niet significant gewijzigd. Hiermee is de referentiesituatie gelijk aan het huidig gebruik.

Voor het ruimtelijk spoor geldt de bestaande feitelijke en planologische legale invulling als referentiesituatie. Ook dit komt neer op het huidig gebruik. Waarmee de referentiesituatie in het kader van de Wet natuurbescherming gelijk is aan de referentiesituatie binnen het ruimtelijk spoor.

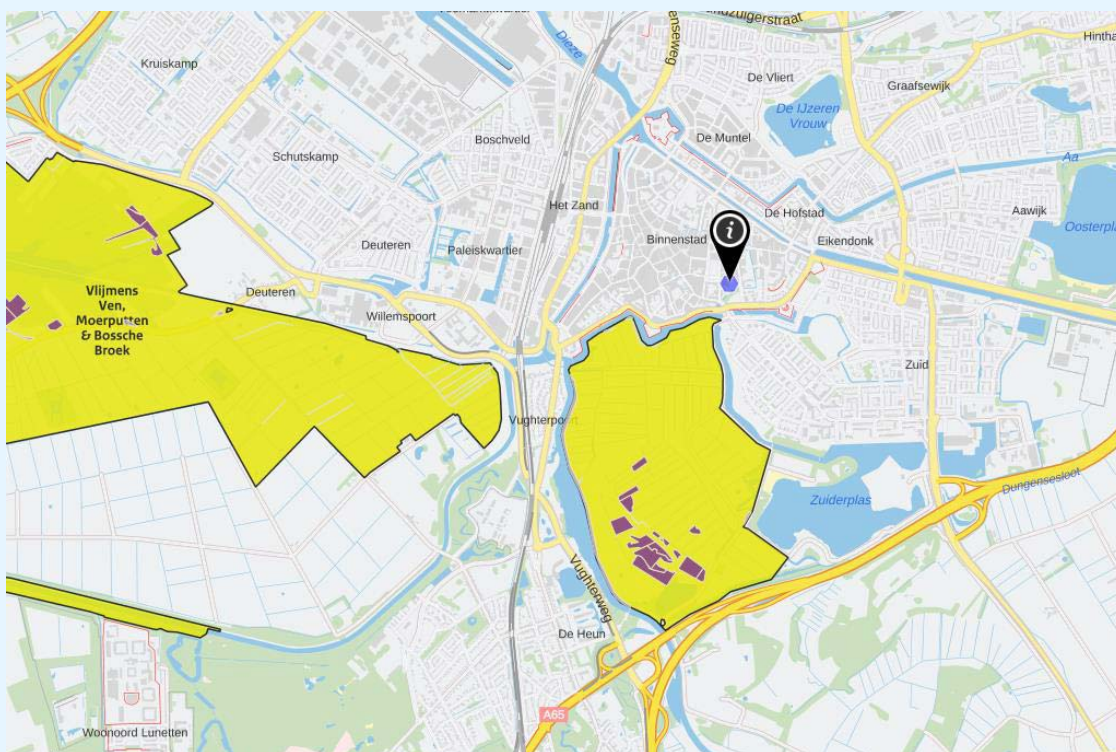
Beleidsregels van de provincie gelden niet voor het ruimtelijk spoor. Nu de referentiesituatie voor beide sporen gelijk is, kan gesteld worden dat als de ontwikkeling toegestaan is binnen de beleidsregels in het kader van de Wet natuurbescherming dit geen belemmering vormt voor het ruimtelijk spoor.

Op basis van bovenstaande punten kan het rapport worden gebruikt als onderbouwing voor zowel het ruimtelijke spoor, als voor de aanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

2. Situatie

In dit hoofdstuk beschrijven wij de omgevingssituatie.

Het bestaande theater ligt aan de Parade 23 in 's-Hertogenbosch op ongeveer 280 meter van het stikstofgevoelige natuurgebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Op de onderstaande kaart zijn de ligging van de planlocatie (i) en de nabijgelegen natuurgebieden weergegeven. De paarse vlakken zijn de stikstofgevoelige delen van een natuurgebied.



figuur 1: ligging planlocatie en relevante natuurgebieden (bron: AERIUS Calculator)

3. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk bespreken wij het wettelijk kader.

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van belangrijke natuurgebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Hieronder vallen de volgende gebieden:

- Natura 2000-gebieden;
- beschermde natuurmonumenten;
- gebieden die de minister aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere verplichtingen.

Voor de Natura 2000-gebieden die vallen onder de Wet natuurbescherming zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat:

- de exacte begrenzing van het gebied weergegeven;
- voor welke soorten en habitatten het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitatten);
- welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitatten.

Voor projecten (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht. Eén van de belangrijkste knelpunten voor vergunningverlening van de Wet natuurbescherming vormt het aspect stikstofdepositie (ten gevolge van emissie van NO_x en NH₃). De depositie van stikstof vormt voor Nederland één van de belangrijkste belemmeringen om de Europese doelstellingen te halen.

3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. De Rijksoverheid is daarom in samenspraak met de provincies bezig om nieuwe regelgeving voor het beoordelen van stikstofdepositie vast te stellen.

3.3 Beleidsregels intern en extern salderen

In december 2019 hebben de provincies de Beleidsregels intern en extern salderen vastgesteld. In deze beleidsregels zijn kaders opgenomen voor het beoordelen van de stikstofdepositie voor bedrijven en plannen.

Vanwege de vernietiging van het PAS is het op dit moment voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Voor alle ruimtelijke plannen en aanpassingen van bedrijven moet daarom worden aangetoond dat zij geen relevant effect hebben op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In de beleidsregels zijn de volgende mogelijkheden opgenomen om aan te tonen dat een plan of bedrijf geen relevant effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- Aantonen dat het plan of bedrijf in de toekomstige situatie geen relevant effect op een natuurgebied heeft.
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een relevante toename van de depositie ten opzichte van de referentiesituatie.
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing of ADC-toets waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de natuur ontstaan. Dit aanvullende onderzoek dient uitgevoerd te worden als geen interne of externe saldering mogelijk is. Aangezien dit onderzoek wordt uitgevoerd door een ecologisch adviesbureau, laten wij de ADC-toets of ecologische onderbouwing in dit onderzoek buiten beschouwing.

Beoordeling relevante depositie

In de beleidsregel stikstofdepositie wordt de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar beschouwd als de norm om te beoordelen of een plan of bedrijf een relevant effect op een natuurgebied heeft. Als de depositie voldoet aan deze (afgeronde) grenswaarde, dan heeft een bedrijf of plan geen toestemming nodig voor de Wet natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.

Interne en externe saldering

Als de berekende depositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is het mogelijk om toestemming te krijgen op basis van interne of externe saldering. Een activiteit is dan wel vergunningplichtig. Met salderen maak je inzichtelijk of sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie, ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor bestaan twee mogelijkheden:

- Intern salderen: De referentiesituatie bestaat uit activiteiten binnen de begrenzing van het project of plan.
- Extern salderen: De referentiesituatie bestaat uit activiteiten buiten de begrenzing van het project of plan

Een voorwaarde voor in- en extern salderen is dat de huidige activiteiten worden gestopt, voordat de nieuwe activiteiten starten. Voor extern salderen bestaat daarnaast nog de aanvullende regel dat de referentiesituatie bepaald wordt op basis van 70% van de stikstofemissie op de externe locatie. Van het emissie budget wordt 30% afgeroomd om de algehele stikstofdepositie te reduceren. Bij intern salderen mag uit worden gegaan van het volledige immissie budget op het Natura 2000-gebied.

Referentie situatie

Voor intern en extern salderen wordt de referentiesituatie bepaald op basis van de volgende gegevens:

- Een vigerende vergunning die op basis van de Wet natuurbescherming of Natuurbeschermingswet is verleend.
- Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming (o.a. plan of project met een passende beoordeling waaruit blijkt dat er geen significante gevolgen zijn, of vastgesteld op basis van een ADC-toets).

Wanneer een bestaande situatie niet over een geldige toestemming voor de Wet natuurbescherming beschikt, dan dient de referentiesituatie vastgesteld te worden op basis van:

- Een onherroepelijke vigerende vergunning of melding voor de Wabo onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet. Voorwaarde is dat er sprake is van een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming.
- Een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest.

Als de (vergunning)situatie sinds de vaststellingsdatum is gewijzigd, dan geldt de laagst gerealiseerde depositie vanaf de referentiedatum als uitgangspunt voor de referentiesituatie.

4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk beschrijven wij de uitgangspunten voor het onderzoek. Bijlage 1 bevat een volledige uitwerking van alle bronnen.

4.1 Referentiesituatie

Het bestaande theater is in 1976 gebouwd als vervanger van het theater dat in 1934 werd gebouwd. Het relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. De vaststellingsdatum van dit gebied is 7 december 2004. Het theater was in gebruik op deze vaststellingsdatum. De bedrijfsvoering is sinds de vaststellingsdatum niet significant gewijzigd, waarmee de referentiesituatie gelijk is aan het huidige gebruik.

Het theater is voorzien van een gasgestookte installatie die stikstofemissie veroorzaakt. Daarnaast zijn de vervoersbewegingen van en naar het theater relevant. Het gaat hierbij om personenwagens of bestelwagens, kleine vrachtwagens en zwaar vrachtverkeer. Deze vervoersbewegingen resulteren in niet personenvervoer zoals de levering van goederen of catering of het ophalen van afval. Bezoekers maken gebruik van openbare parkeervoorzieningen, openbaar vervoer of de fiets.

Het gasverbruik en vervoersbewegingen zijn aangeleverd door de opdrachtgever en een overzicht van deze gegevens staat in tabel 1.

tabel 1: gegevens bestaande situatie

Onderdeel	Aantal/hoeveelheid
Emissie gasgestookte installatie	83,3 kg NOx per jaar
Vervoersbewegingen	
Vervoersbewegingen personenwagens	200 per jaar
Vervoersbewegingen kleine vrachtwagens	350 per jaar
Vervoersbewegingen zwaar vrachtverkeer	200 per jaar

4.2 Bouw- en sloopfase

Voor de bouw-/sloopfase heeft de aannemer de gegevens voor de berekening aangeleverd. Hierin is aangegeven welk bouw-/sloopmaterieel wanneer ingezet wordt. Naar verwachting duurt de bouw inclusief het slopen maximaal drie jaar.

In de volgende paragrafen volgt per jaar een overzicht van de inzet van de werktuigen tijdens de bouw en sloop. Daarin hebben wij de stage/euroklasse aangegeven en de emissie die de werktuigen veroorzaken. Voor het minimaliseren van de stikstofemissie gebeurt een groot gedeelte van de activiteiten met elektrische werktuigen. Het gaat hierbij onder andere om de bobcat, minigraver en telekraan.

Er is nog een scenario mogelijk, waarbij een deel van de sloopwerkzaamheden in september 2020 worden opgestart. Dit scenario is afhankelijk van de te doorlopen procedure. Dit scenario is niet in de rapportage opgenomen omdat het starten met de sloop in september 2020 niet maatgevend is. Er is gekozen om de maatgevende jaren inzichtelijk te maken in dit onderzoek. Wanneer deze doorgang kunnen vinden vormen de overige scenario's ook geen belemmering. Het geheel slopen en starten van de bouw in 2021 vormt het maatgevende jaar voor de bouw- en sloopfase, vanwege de inzet van het zwaardere (diesel)materieel in deze fase.

2021

Vanaf het begin van 2021 starten de sloopwerkzaamheden. Deze sloopwerkzaamheden nemen ongeveer acht maanden in beslag. De overige vier maanden wordt gestart met de bouw van het nieuwe theater. Met beide activiteiten in één jaar is 2021 het maatgevende jaar en daarmee ook een worst-case scenario. In de volgende tabel volgt een overzicht van de inzet van de werktuigen tijdens de bouw en sloop. In bijlage 3 is een volledige uitwerking van alle bronnen opgenomen.

tabel 2: Materieelinzet bouw- en sloopfase 2021

Materieel	Aantal uur per jaar	Stage klasse	Emissie (kg)
Sloopkraan 30 ton	720	IV	22,5
Sloopkraan 40 ton	320	IV	13,1
Verreiker	260	IV	4,5
Kraan	130	IV	4,7
Boor-/heistelling	50	IV	6,4
Shovel	40	IV	1,1
Betonpomp	40	IV	0,4
Betonmixer	40	IV	3,7
Totaal 2021			56,4 kg NOx

Naast de hierboven beschreven werktuigen rijden tijdens de bouw ook vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens) van en naar het terrein. In onderstaande tabel staat het aantal voertuigen tijdens de bouwfase.

tabel 3: Aantal voertuigen 2021 bouw- en sloopfase

Materieel	Aantal voertuigen 2021
Lichte motorvoertuigen	13.320 per jaar
Zware motorvoertuigen	2.800 per jaar

2022

In 2022 wordt het grootste deel van de bouw afgerond. In de volgende tabel volgt een overzicht van de inzet van de werktuigen tijdens deze bouwfase. In bijlage 5 is een volledige uitwerking van alle bronnen opgenomen.

tabel 4: Materieelinzet bouwfase 2022

Materieel	Aantal uur per jaar	Stage klasse	Emissie (kg)
Kraan	260	IV	9,4
Boor-/heistelling	100	IV	13,7
Shovel	80	IV	2,3
Betonpomp	80	IV	0,9
Betonmixer	80	IV	7,3
Totaal 2022			33,6 kg NOx

Naast de hierboven beschreven werktuigen rijden tijdens de bouw ook vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens) van en naar het terrein. In onderstaande tabel staat het aantal voertuigen tijdens deze bouwfase.

tabel 5: Aantal voertuigen 2022 bouwfase

Materieel	Aantal voertuigen 2022
Lichte motorvoertuigen	11.520 per jaar
Zware motorvoertuigen	1.600 per jaar

2023

In 2023 vindt de afbouw van het nieuwe theater grotendeels plaats. Hierbij is geen sprake meer van inzet van zwaar materieel waardoor alleen de voertuigbewegingen van vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens) van en naar het theater relevant zijn.

In onderstaande tabel staat het aantal voertuigen tijdens deze bouwfase. In bijlage 7 is een volledige uitwerking van alle bronnen opgenomen.

tabel 6: Aantal voertuigen 2023 bouwfase

Materieel	Aantal voertuigen 2023
Lichte motorvoertuigen	1.280 per jaar
Zware motorvoertuigen	50 per jaar

4.3 Gebruiksfase

Het theater wordt aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van het theater veroorzaken daarom geen emissie van stoffen die leiden tot stikstofdepositie. Wel zijn de vervoersbewegingen van personenwagens, kleine vrachtwagens en zwaar vrachtverkeer relevant die van en naar het theater rijden. Een inschatting van de vervoerbewegingen in de toekomstige situatie zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

tabel 7: Gegevens toekomstige situatie

Onderdeel	Aantal/hoeveelheid
Vervoersbewegingen personenwagens	220 per jaar
Vervoersbewegingen kleine vrachtwagens	350 per jaar
Vervoersbewegingen zwaar vrachtverkeer	330 per jaar

4.4 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

Wegverkeer

De rijbewegingen van de voertuigen zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. AERIUS berekent hiermee de emissie op basis van de route, het aantal vervoersbewegingen per voertuigcategorie en kentallen voor emissie per voertuigcategorie.

Bij het berekenen van het effect van de vervoersbewegingen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor het plan gaan wij ervan uit dat al het verkeer afkomstig is van de kruising van de Zuidwal met de Pettelaarseweg en de Hekellaan. Voor het vertrekkende verkeer gaan wij ervan uit dat al het verkeer rijdt via de Parade welke overgaat naar de Choorstraat. Vanaf daar gaat het verkeer rechtsaf naar de Papenhulst welke overgaat naar het Nachtegaalslaantje. Het verkeer is vervolgens meegenomen tot aan de kruising van het Nachtegaalslaantje met de Hekellaan.

Voor het meenemen van het effect van de verkeersaantrekkende werking in de berekening hoeft het bestemmingsverkeer de gekozen route niet per se te volgen. Ook wanneer anders wordt gereden is het effect wel meegenomen in de berekening. De gemodelleerde route betreft een worst-case scenario daar deze route richting het stikstofgevoelige natuurgebied gaat.

Werktuigen

Voor de bouwfase is de emissie van de werktuigen op basis van de inzet (uren), de leeftijd (stage klasse) en het motorvermogen berekend. De werktuigen zijn ingevoerd als één oppervlaktebron binnen het plangebied. De berekening van de emissies zijn opgenomen in de bijlagen.

4.5 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2019A). AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. Het programma maakt daarbij gebruik van standaard rekenpunten.

5. Resultaten

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de berekende stikstofdepositie. In bijlage 2 staat een uitdraai van de resultaten uit AERIUS.

5.1 Bestaande situatie

Uit de berekening van de bestaande situatie volgt dat de bestaande situatie zorgt voor een depositie van 0,03 mol/ha/jaar op het Natura-2000 gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.

5.2 Bouw- en sloopfase

2021: in 2021 bedraagt de stikstofdepositie maximaal 0,03 mol/ha/jaar. Maatgevend hiervoor is de inzet van het (zware) materieel voor de bouw- en sloopfase.

2022: in 2022 bedraagt de stikstofdepositie maximaal 0,03 mol/ha/jaar. Maatgevend in dit jaar zijn de boor-/heistelling en de kraan.

2023: in 2023 bedraagt de stikstofdepositie maximaal 0,02 mol/ha/jaar. Maatgevend in dit jaar zijn de vervoersbewegingen voor de afbouw van het theater.

Interne saldering

De bouwfase kan worden gesaldeerd (interne saldering) met de depositie ten gevolge van het huidige gebruik. Voorwaarde is dat er geen sprake is van een toename van de depositie ten opzichte van de huidige gebruikssituatie door het uitvoeren van een verschilberekening in AERIUS.

5.3 Vergelijking

Voor de depositie in de bouwfase is het mogelijk om intern te salderen met de bestaande situatie. Hiermee wordt de depositie in de bouwfase gecompenseerd. Er is hiermee wel sprake van een relevante bijdrage, maar geen toename van depositie ten opzichte van de bestaande situatie.

5.4 Gebruiksfase

Uit de berekening van de toekomstige gebruiksfase volgt dat het gebruik van het theater in de toekomstige geen relevante bijdrage heeft op de stikstofgevoelige natuurgebieden. De berekende depositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Doordat er in de toekomstige situatie (na voltooiing van de bouwfase) sprake is van een afname van de depositie met 0,03 mol/ha/jaar ten opzichte van het bestaande gebruik, ontstaat daarmee een langdurig positief effect op het Natura-2000 gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.

6. Conclusie

De gemeente 's-Hertogenbosch is van plan om het bestaande Theater gelegen aan de Parade 23 in 's-Hertogenbosch grotendeels te slopen en deze te vervangen door nieuwbouw. Mogelijk veroorzaakt het plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. DGMR heeft daarom een onderzoek opgesteld naar het effect van het plan op de natuurgebieden. Hierbij is gekeken naar:

- de bestaande gebruikssituatie;
- de bouw-/slopfase (berekend per jaar);
- de toekomstige gebruiksfase.

Resultaten

In het onderzoek naar de stikstofdepositie berekenen wij de volgende resultaten:

- In de bestaande situatie is er sprake van een relevante stikstofdepositie van 0,03 mol/ha/jaar op Natura-2000 gebieden Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Omdat het gebouw sinds de bouw in 1976 als zodanig en zonder noemenswaardige wijzigingen voor het aspect stikstofdepositie in gebruik is geweest vormt dit de referentiesituatie.
- Voor de verschillende fases van de bouw geldt dat er geen sprake is van een toename van de depositie ten opzichte van het huidige gebruik. In het jaar 2023 is er zelfs sprake van een afname (depositie bedraagt 0,02 mol/ha/jaar).
- In de toekomstige situatie ontstaat geen relevante stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. De aanpassingen aan het Theater hebben daarmee een positief effect op de natuur voor het aspect stikstofdepositie.

Het aspect stikstofdepositie vormt hiermee geen belemmering voor de plannen voor het Theater aan de Parade.

ing. P.G.J.T. (Paul) Zwartjes
DGMR Bouw B.V.

Bijlage 1

Titel	Bepaling emissie en invoergegevens Aerijs - bestaande situatie
-------	--

Bestaande situatie

Voertuigen	Aantal voertuigen per jaar
Personenwagens en bestelbussen	200
Kleine vrachtwagens	350
Zwaar vrachtverkeer	200

Verbrandingsinstallaties huidige situatie	Totaal gasverbruik m3/jaar	Rookgasemissie Nm3/jaar	Emissie eis mg/Nm3	Emissie (kg/nox/jaar)
Installaties Theater aan de Parade	103000	1189650	70	83,3

Bijlage 2

Titel	Resultaten berekening Aerijs - bestaande situatie
-------	---

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 Bestaande situatie

- 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
Theater aan de Parade	Parade 23, 5211 KL 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Theater aan de Parade	RRKgLaNSMxdX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 maart 2020, 01:15	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	84,48 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,03

Toelichting

Referentiesituatie

Locatie
Bestaande situatie



Emissie
Bestaande situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Installaties Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	83,30 kg/j
2	 VAW verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 VAW verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

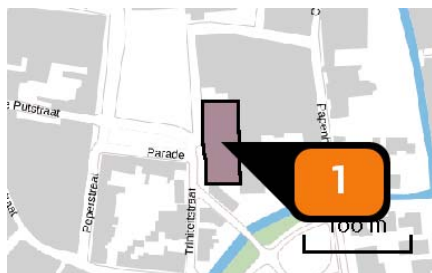
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)
stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Bestaande situatie



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

Installaties

149583, 410890

11,0 m

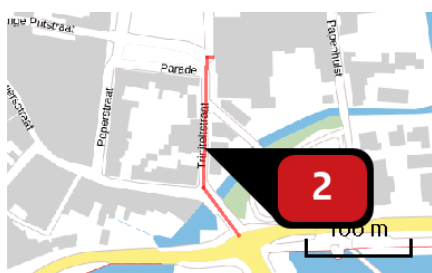
0,3 ha

5,5 m

0,014 MW

Standaard profiel industrie

83,30 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

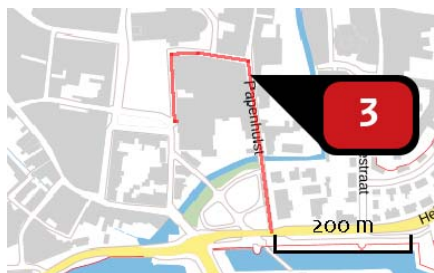
VAW verkeer

149556, 410803

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	350,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

VAW verkeer

Locatie (X,Y)

149673, 410961

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	350,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 3

Titel	Bepaling emissie en invoergegevens Aeries - bouw-/sloopfase 2021
-------	--

Bouwfase 2021

Sloopkraan 30 ton

Aantal uur actief	720 uur	Hoogte	3
motorvermogen	130 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	22,5 kg	kg	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Sloopkraan 40 ton

Aantal uur actief	320 uur	Hoogte	3
motorvermogen	170 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	13,1 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Verreiker

Aantal uur actief	260 uur	Hoogte	3
motorvermogen	55 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	4,5 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Kraan

Aantal uur actief	130 uur	Hoogte	3
motorvermogen	150 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	4,7 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Boor-/heistelling

Aantal uur actief	50 uur	Hoogte	3
motorvermogen	412 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	6,4 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Shovel

Aantal uur actief	40 uur	Hoogte	3
motorvermogen	118 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	1,1 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Betonpomp

Aantal uur actief	40 uur	Hoogte	3
motorvermogen	35 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,4 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Betonmixer

Aantal uur actief	40 uur	Hoogte	3
motorvermogen	294 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	3,7 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Emissie totaal	56,4 kg
----------------	---------

Voertuigen	Aantal voertuigen sloop	Aantal voertuigen bouw	Totaal aantal voertuigen	Totaal aantal verkeersbewegingen
Zwaar vrachtverkeer	600	800	1400	2800
Lichte motorvoertuigen	260	6400	6660	13320

Bijlage 4

Titel	Resultaten berekening Aeries - bouw-/sloopfase 2021
Bron	Aeries

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 2021

- 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
Theater aan de Parade	Parade 23, 5211 KL 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Theater aan de Parade	RSRmybUeq42r	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 maart 2020, 15:24	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	61,57 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,03

Toelichting

Sloop- en bouwjaar 2021

Locatie
2021Emissie
2021

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Materieel bouwplan Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	56,40 kg/j
2	 VAW verkeer bouwplan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,47 kg/j
3	 VAW verkeer bouwplan 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,70 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

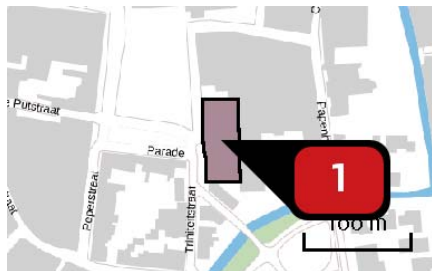
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
2021



Naam

Locatie (X,Y)

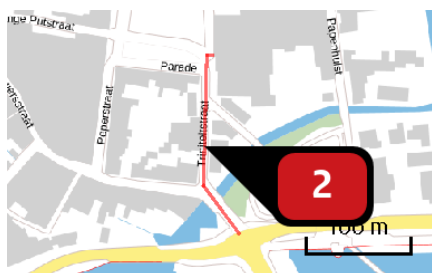
NOx

Materieel bouwplan

149583, 410890

56,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan 30 ton		3,0	4,0	0,0	NOx	22,50 kg/j
AFW	Sloopkraan 40 ton		3,0	4,0	0,0	NOx	13,10 kg/j
AFW	Verreiker		3,0	4,0	0,0	NOx	4,50 kg/j
AFW	Kraan		3,0	4,0	0,0	NOx	4,70 kg/j
AFW	Boor-/heistelling		3,0	4,0	0,0	NOx	6,40 kg/j
AFW	Shovel		3,0	4,0	0,0	NOx	1,10 kg/j
AFW	Betonpomp		3,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonmixer		3,0	4,0	0,0	NOx	3,70 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

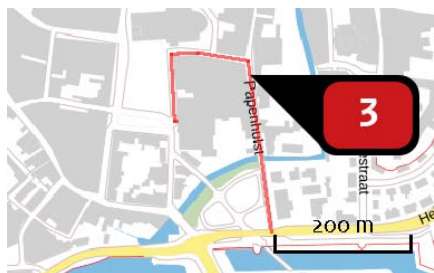
VAW verkeer bouwplan

149556, 410803

1,47 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.660,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.400,0 / jaar	NOx NH3	1,08 kg/j < 1 kg/j



Naam

VAW verkeer bouwplan 2

Locatie (X,Y)

149673, 410961

NO_x

3,70 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.660,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.400,0 / jaar	NO _x NH ₃	2,71 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 5

Titel	Bepaling emissie en invoergegevens Aerijs - bouwfase 2022
-------	---

Bouwfase 2022

Kraan

Aantal uur actief	260 uur	Hoogte	3
motorvermogen	150 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	9,4 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Boor-/heistelling

Aantal uur actief	100 uur	Hoogte	3
motorvermogen	412 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	12,9 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Shovel

Aantal uur actief	80 uur	Hoogte	3
motorvermogen	118 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	60% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	2,3 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Betonpomp

Aantal uur actief	80 uur	Hoogte	3
motorvermogen	35 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0,9 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Betonmixer

Aantal uur actief	80 uur	Hoogte	3
motorvermogen	294 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	78% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0,4 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	7,3 kg		
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Emissie totaal	32,8 kg
----------------	---------

Voertuigen	Totaal aantal verkeersbewegingen	Totaal aantal voertuigen
Zwaar vrachtverkeer	3200	1600
Lichte motorvoertuigen	23040	11520

Bijlage 6

Titel
Bron

Resultaten berekening Aeries - bouwfase 2022
Aeries

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 2022

- 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
Theater aan de Parade	Parade 23, 5211 KL 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Theater aan de Parade	RWHdD3dzYL78

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 maart 2020, 15:30	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	40,09 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,02

Toelichting

Bouwjaar 2022

Locatie

2022



Emissie

2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Materieel bouwplan Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	33,60 kg/j
2	 VAW verkeer bouwplan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,85 kg/j
3	 VAW verkeer bouwplan 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,64 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

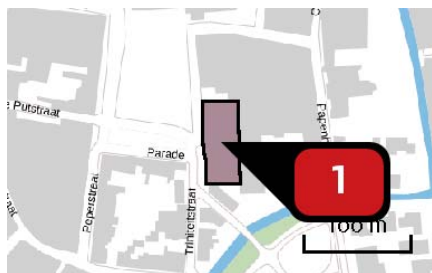
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

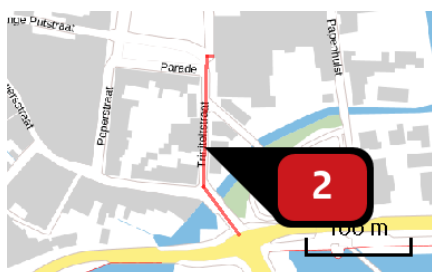
Emissie
(per bron)
2022



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Materieel bouwplan
149583, 410890
33,60 kg/j

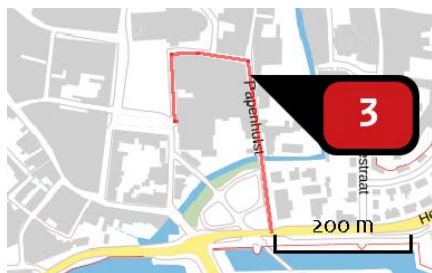
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan		3,0	4,0	0,0	NOx	9,40 kg/j
AFW	Boor-/heistelling		3,0	4,0	0,0	NOx	13,70 kg/j
AFW	Shovel		3,0	4,0	0,0	NOx	2,30 kg/j
AFW	Betonpomp		3,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonmixer		3,0	4,0	0,0	NOx	7,30 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

VAW verkeer bouwplan
149556, 410803
1,85 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.520,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.600,0 / jaar	NOx NH3	1,21 kg/j < 1 kg/j



Naam

VAW verkeer bouwplan 2

Locatie (X,Y)

149673, 410961

NOx

4,64 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.520,0 / jaar	NOx NH ₃	1,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.600,0 / jaar	NOx NH ₃	3,04 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 7

Titel	Bepaling emissie en invoergegevens Aeries - bouwfase 2023
-------	---

Bouwfase 2023

Voertuigen	Totaal aantal verkeersbewegingen	Totaal aantal voertuigen
Zwaar vrachtverkeer	100	50
Lichte motorvoertuigen	2560	1280

Bijlage 8

Titel	Resultaten berekening Aeries - bouwfase 2023
Bron	Aeries

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 2023

- 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
Theater aan de Parade	Parade 23, 5211 KL 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Theater aan de Parade	Ry2kg6AHzXVT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 maart 2020, 01:16	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

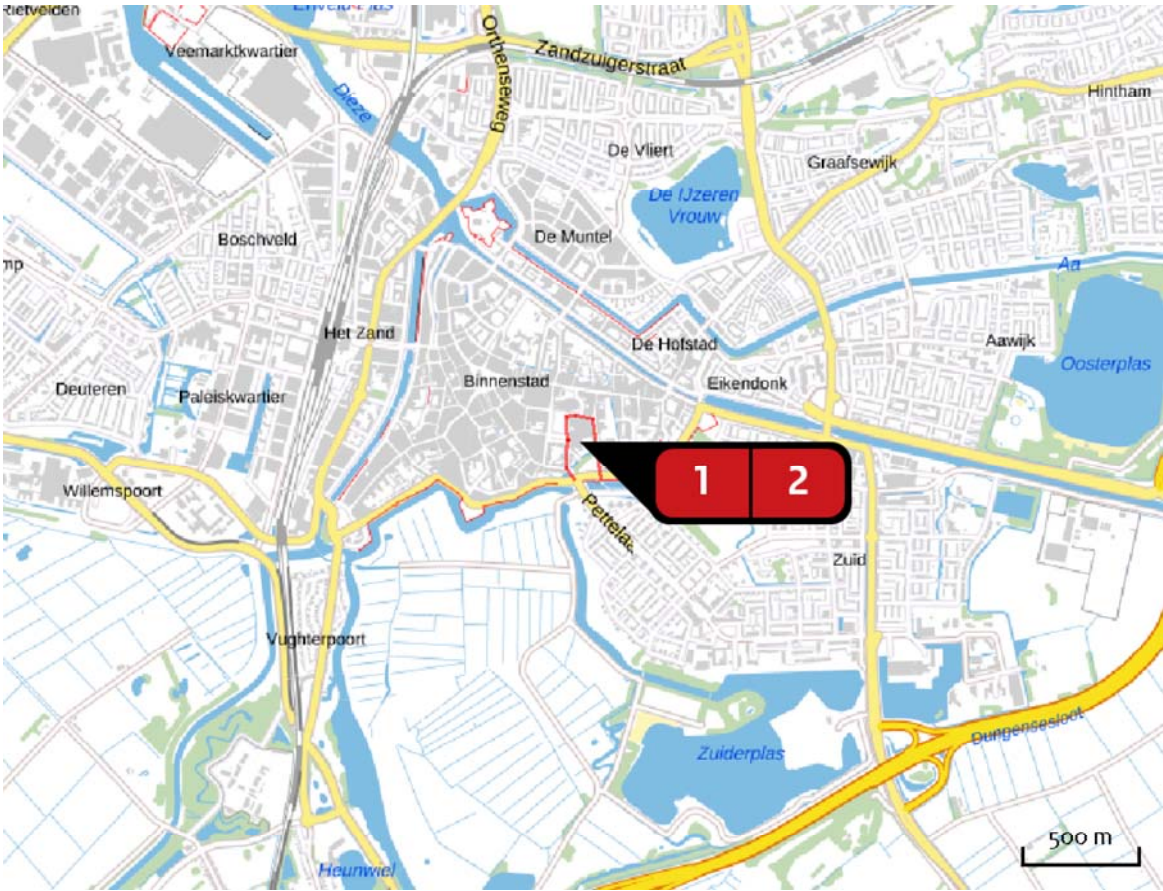
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwjaar 2023

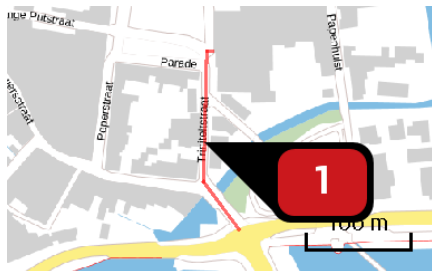
Locatie
2023



Emissie
2023

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	VAW verkeer bouwplan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	VAW verkeer bouwplan 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
2023



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

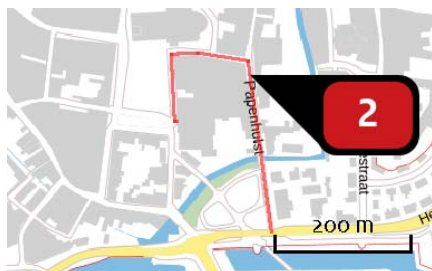
VAW verkeer bouwplan

149556, 410803

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.280,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

VAW verkeer bouwplan 2

149673, 410961

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.280,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 9

Titel
Bron

Bepaling emissie en invoergegevens Aeries - gebruiksfase
Aeries

Gebruiksfase

Voertuigen	Aantal voertuigen per jaar
Personenwagens en bestelbussen	220
Kleine vrachtwagens	350
Zwaar vrachtverkeer	330

Bijlage 10

Titel
Bron

Resultaten berekening Aeries - gebruiksfase
Aeries

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 Toekomstige situatie

- 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
Theater aan de Parade	Parade 23, 5211 KL 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Theater aan de Parade	RtgWejCuoDEU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 maart 2020, 01:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,54 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

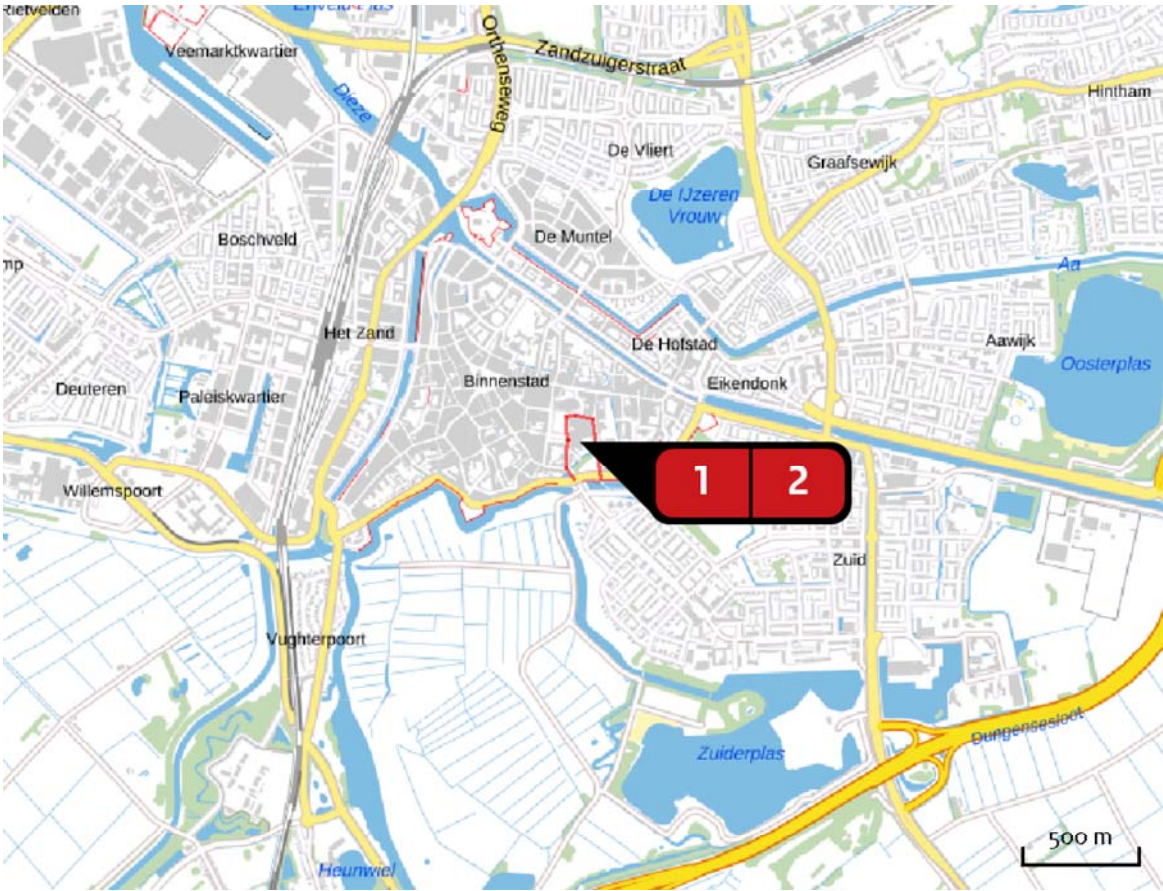
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Toekomstige situatie

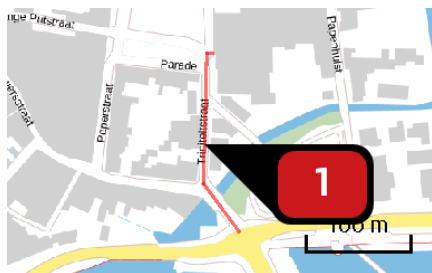
Locatie
Toekomstige
situatie



Emissie
Toekomstige
situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	VAW verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	VAW verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,10 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie



Naam

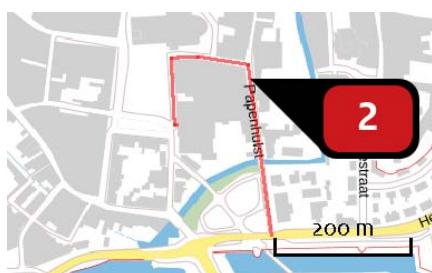
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

VAW verkeer
149556, 410803
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	220,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	350,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	330,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

VAW verkeer
149673, 410961
1,10 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	220,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	350,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	330,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>