



Herontwikkeling Thomas à Kempisplanstoen te Utrecht

Kwantitatief onderzoek naar stikstofdepositie



Herontwikkeling Thomas à Kempisplanstoen te Utrecht

Kwantitatief onderzoek naar stikstofdepositie

opdrachtgever Woonin en Portaal
rapportnummer HA 7874-13-RA-004
datum 10 november 2023
referentie Kvd N/IKa/ Dvd H/ HA 7874-13-RA-004
verantwoordelijke ir. [REDACTED]
opsteller MSc [REDACTED]
 +31 [REDACTED]
 [REDACTED]@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Het plangebied en de beoogde ontwikkeling	5
3	Wet- en regelgeving	6
4	Uitgangspunten	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	7
4.3	Referentiesituatie	8
4.4	Toekomstige situatie	9
4.5	Modelvorming	12
5	Resultaten en beoordeling ¹	3
5.1	Algemeen	13
5.2	Referentiesituatie	13
5.3	Toekomstige situatie	13
6	Conclusie	14

1 Inleiding

Het voornemen bestaat om het Thomas à Kempisplantsoen te Utrecht te herontwikkelen. Voorafgaand aan deze ontwikkeling zal de bestaande bebouwing op deze locatie worden gesloopt. Op deze locatie zullen 349 woningen worden gerealiseerd.

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling ontstaat er een verandering van de emissie van stikstofhoudende verbindingen binnen het plangebied en daarmee ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat dit een negatief effect heeft op deze natuurgebieden. In dat kader is voorliggende notitie opgesteld, waarin de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk is gemaakt. Dit is, op basis van jurisprudentie, gedaan aan de hand van de referentiesituatie, in vergelijking met de toekomstsituatie waarin de beoogde ontwikkeling is gerealiseerd. De uitkomsten van het onderzoek zijn beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming en in het licht van jurisprudentie aangaande stikstofdepositie.

2 Het plangebied en de beoogde ontwikkeling

Het voornemen bestaat om het Thomas à Kempisplantsoen te Utrecht te herontwikkelen. In de huidige situatie is op deze locatie sprake van 178 sociale huurwoningen, en 9 commerciële ruimtes. Voorafgaand aan deze ontwikkeling zal de bestaande bebouwing worden gesloopt.

Op 3 februari 2022 is het Stedenbouwkundige Programma voor de beoogde ontwikkeling door de gemeenteraad van Utrecht vastgesteld. De ambitie bestaat om dit gebied te verdichten door het aantal woningen op deze locatie te laten toenemen. Hier zullen 349 woningen worden gerealiseerd. Bovendien worden mogelijk enige (kleinschalige) buurtvoorzieningen toegevoegd aan het programma. Daarnaast zal ook sprake zijn van een verbetering en vergroening van de openbare ruimte.

In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

f1 Ligging plangebied (bron: luchtfoto Google Earth)



3 Wet- en regelgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (N-depositie). Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Vanaf 1 juli 2015 werd dit gedaan middels de Programma Aanpak Stikstof (PAS). Met de invoering van het PAS was een vrijstelling van vergunningplicht geïntroduceerd in combinatie met een meldingsplicht. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State uitgesproken dat het PAS niet langer als toestemmingsbasis voor activiteiten mag worden gebruikt.

Nadat provincies en Rijk het eens zijn geworden over een eenduidig beleid en regelgeving voor de vergunningverlening en stikstofaanpak, hebben de Gedeputeerde Staten in alle provincies tussen 29 oktober en 11 december 2019 de nieuwe provinciale beleidsregels vastgesteld. Op vrijdag 13 december zijn deze beleidsregels formeel in werking getreden. De beleidsregel bevat de voorwaarden voor het verlenen van vergunningen op basis van de Wet natuurbescherming. De voorschriften voor de mogelijkheid tot intern en extern salderen zijn vastgelegd.¹ Momenteel geldt bij alle activiteiten met een kans op een (significant) negatief effect een vergunningplicht in het kader van de Wnb.

1 Met uitzondering van extern salderen met bedrijven met dier- en fosfaatrechten.

4 Uitgangspunten

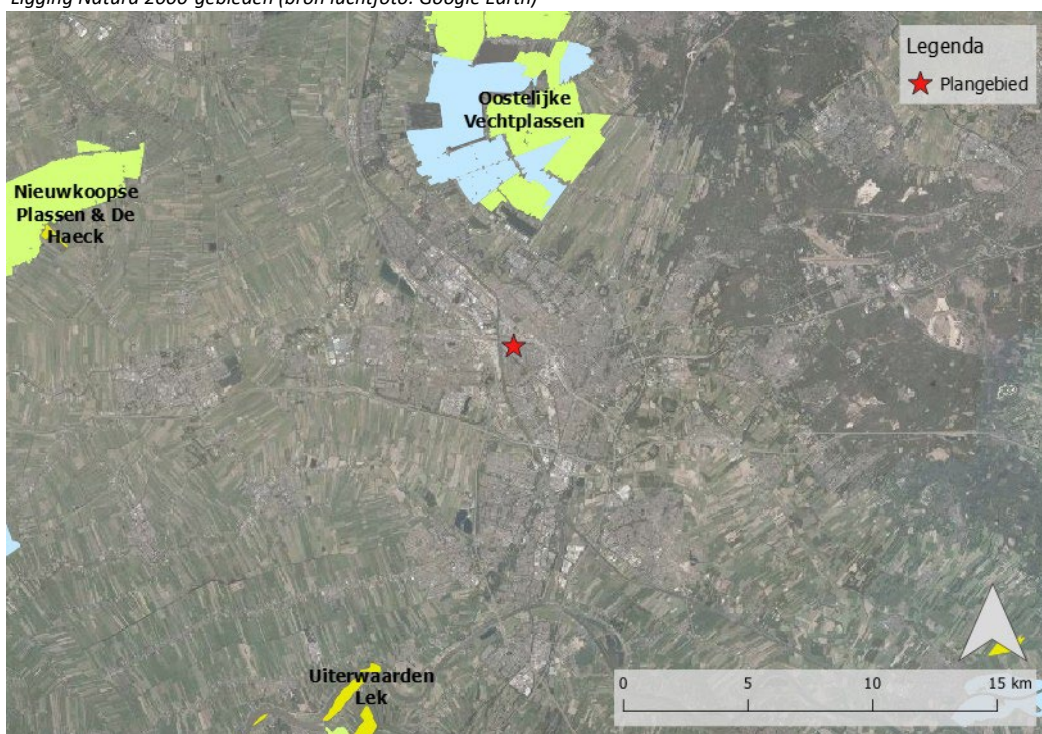
4.1 Algemeen

De referentiesituatie (feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van besluitvorming over het bestemmingsplan) en de toekomstige situatie worden in beeld gebracht. De toekomstige situatie bestaat daarbij uit zowel een sloop-/bouwfase als gebruiksfase.

4.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied en de nabije omgeving maken geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebied betreft de 'Oostelijke Vechtplassen' en is op circa 5,0 kilometer van het plangebied gelegen. In figuur 2 wordt de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.

f2 Ligging Natura 2000-gebieden (bron luchtfoto: Google Earth)



4.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie betreft de feitelijke, legaal planologische situatie ten tijde van besluitvorming over het bestemmingsplan. Ter plaatse van het plangebied is op deze locatie – legaal en feitelijk – sprake van woningen en commerciële ruimtes. Deze bebouwing was bovendien eveneens reeds aanwezig ten tijde van de aanwijzing van de voor deze studie relevante natuurgebieden.

Opgemerkt wordt dat in de voorliggende situatie de referentiesituatie gelijk is aan de referentiesituatie die bij vergunningen wordt gehanteerd voor de beoordeling van stikstofdepositie in het kader van de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt gekeken naar de situatie ten tijde van de aanwijzing van de relevante Natura 2000-gebieden of de vergunde situatie met de hoogste depositie aangaande stikstofdepositie sindsdien. Het huidige feitelijke gebruik is in de voorliggende situatie hier gelijk aan.

Opgemerkt wordt dat dit bij een bestemmingsplanprocedure thans nog niet van toepassing is, daar intern salderen pas aan de orde is bij de realisatie van een concreet project of activiteit.

Ten tijde van de referentiesituatie is sprake van een tweetal te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van NO_x/NH_3 als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van activiteiten/processen binnen het plangebied.

Verkeersbewegingen

In de huidige situatie is sprake van 178 gestapelde sociale huurwoningen, en 9 commerciële ruimtes. Door gemeente Utrecht onderzoek uitgevoerd naar de toename van de verkeersgeneratie als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Hierbij is ook inzicht gegeven in de verkeersaantrekkende werking van de huidige invulling van het plangebied.

Op basis van dit onderzoek kent de huidige situatie een verkeersgeneratie van 421 motorvoertuigen per weekdagemaal. Dit betreft – gezien de aard van de functies - in hoofdzaak personenvoertuigen. Conform het CROW is het vrachtverkeer van en naar woongebieden doorgaans verwaarloosbaar.

Conform milieujurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden tot het verkeer op is genomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State² is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Het lijkt verdedigbaar om deze systematiek ook in de voorliggende situatie te hanteren. Daarnaast wordt in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator aangegeven dat in de regel

2 Onder andere in zaaknummer E03.99.0110 d.d. 20 juni 2001.

het verkeer wordt meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Via de noordzijde van het plangebied rijden motorvoertuigen over het Thomas à Kempisplantsoen het plangebied in en uit. Parkeren vindt thans plaats langs de straten in het plangebied. Vanuit een worst case benadering worden de verkeersbewegingen in het plangebied meegenomen tot aan de eerste T-splitsing in het plangebied. De motorvoertuigen zullen in werkelijkheid grotendeels verder het plangebied in- en uitrijden. In voorliggende situatie wordt aangenomen dat het verkeer van en naar het plangebied vanaf deze in-/uitrit aan het Thomas à Kempisplantsoen voor 50% richting de Thomas à Kempisweg rijdt, en voor 50% richting de Vleutenseweg. Als begrenzing is er in de voorliggende situatie van uitgegaan dat het verkeer tot aan de kruising met de twee voornoemde wegen nog toe te rekenen is aan de referentiesituatie. Op dat moment is het verkeer in het heersende verkeersbeeld opgenomen, en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Worst case is het manoeuvreren en parkeren van motorvoertuigen voor de referentiesituatie niet meegenomen in voorliggend onderzoek.

Activiteiten binnen het plangebied

Als gevolg van het gebruik van de bebouwing ter plaatse van het plangebied kan sprake zijn van de emissie van stikstofhoudende verbindingen. In de huidige situatie is sprake van 178 gestapelde sociale huurwoningen. Op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) kennen de 9 commerciële ruimtes in totaal een omvang van circa 1.034 m² bvo. Als gevolg van het verwarmen van deze bebouwing is sprake van de emissie van stikstofhoudende verbindingen. De exacte emissie hiervan is echter onbekend.

In het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' wordt aangegeven dat voor NH₃ geen emissie berekend hoeft te worden. De emissie van NH₃ wordt wel meegenomen in de berekeningen. Hiervoor is aangesloten op kencijfers voor de emissie van Per appartement geldt – voor oudere woningen – een kental van 1,25 kg NO_x per jaar. Op basis van de Tauw-rapportage 'Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS/AERIUS' d.d. 31 augustus 2018 is een emissie van 0,087 kg NO_x per m² bvo per jaar af te leiden als gevolg van het gebruik van het kantoren en winkels. Voor de commerciële ruimtes wordt hierop aangesloten. Voorgaande resulteert in een emissie van 312,5 kg NO_x per jaar.

4.4 Toekomstige situatie

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is eveneens sprake van een tweetal te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van NO_x/NH₃ als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van activiteiten/processen binnen het plangebied.

Voorafgaand aan de gebruiksfase is sprake van de sloop-/bouwphase welke tevens een (relatief kortdurende) emissie van stikstof kent. Hierna wordt de emissie voor deze fases in beeld gebracht.

4.4.1 Sloop -/bouwphase

Door de opdrachtgever zijn gegevens aangaande de sloop-/bouwphase aangeleverd. In deze fase van de planuitwerking is nog geen gedetailleerde informatie aangaande de emissies als gevolg van de sloop-/bouwphase beschikbaar. Voor het inzichtelijk maken van de emissies als gevolg van de sloop-/bouwphase is derhalve gebruik gemaakt van door gemeente Utrecht aangeleverde informatie aangaande het bepalen van de emissie als gevolg van de sloop-/bouwphase. Door gemeente Utrecht is hiertoe een rekensheet gedeeld waarin – op basis van andere projecten – kentallen voor de emissie van mobiele werktuigen worden aangegeven. Alsmede wordt op basis van kentallen een inschatting van het aantal verkeersbewegingen per jaar gegeven. In bijlage 1 zijn de gehanteerde uitgangspunten uit de rekensheet opgenomen.

Als uitgangspunt is aangehouden dat de werkzaamheden in 2023 van start gaan, en in het eerste kwartaal van 2026 afgerond zijn.

Verkeersbewegingen

Op basis van gemeentelijke kentallen is voor de sloop-/bouwphase sprake van 11.569 verkeersbewegingen met licht verkeer, en 1.980 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer per jaar.

In zowel de huidige als toekomstige situatie zal de ontsluiting van het gebied voor motorvoertuigen aan de noordzijde van het plangebied gesitueerd zijn. Dit geldt naar alle verwachting tevens voor het bouwverkeer. Al het bouwverkeer zal in westelijke richting³ van en naar het plangebied rijden. Opgemerkt wordt dat parallel aan de sloop-/bouwphase ook de Thomas à Kempisweg en de Cartesiusweg wordt heringericht. In de toekomstige situatie zal het ten noorden gelegen Thomas à Kempisplantsoen samen met de Cartesiusweg een doorgaande weg vormen. Door het vervallen van de ten oosten gelegen Thomas à Kempisweg zal het verkeer over deze weg tevens toenemen. Voorts is voor de sloop-/bouwphase ervan uitgegaan dat deze weg in het maatgevende jaar nog niet heringericht is. Ingeval er sprake is van meer verkeer over deze weg zal het moment dat de voertuigen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen immers ook eerder zijn.

Voor het bouwverkeer wordt daarom aangenomen dat op het moment dat de voertuigen het plangebied verlaten op de eerste kruising met een andere weg belanden, in dit geval de Vleutsenseweg, deze voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Gezien het Thomas à Kempisplantsoen thans overigens reeds een drukke weg betreft, en het bouwverkeer per etmaal beperkt is, kan reeds gesteld worden dat het bouwverkeer direct op het moment dat de voertuigen op deze weg zijn aanbeland tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer zijn verdund. Mede vanwege het feit dat bouwverkeer qua aard

3 Ook ingeval onvoorzien een deel van het verkeer in oostelijke richting van en naar het plangebied rijdt is alsnog geen sprake van gewijzigde conclusies.

minder snel is opgenomen in het heersende verkeersbeeld wordt dit verkeer in voorliggend onderzoek echter iets langer meegenomen.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren en parkeren van voertuigen door voor de rijroute ter plaatse van het plangebied een ruime stagnatiefactor van 40% te hanteren.

Activiteiten binnen het plangebied – inzet materieel

Uitgegaan kan worden van de kentallen van gemeente Utrecht voor de sloop-/bouwphase. Hierbij is uitgegaan van 12.466 m² bvo te slopen bebouwing. Het oppervlak van het plangebied wat woonrijp gemaakt zal worden (exclusief het oppervlak alwaar de beoogde bebouwing gesitueerd wordt) kent een omvang van circa 1,7 ha. De nieuwbouw betreft 349 appartementen, met een woonoppervlak van 73 m² bvo per appartement. In totaal wordt 34.132 m² bvo aan nieuwbouw gerealiseerd.

Daarnaast zal 10% van het in te zetten materieel voor de werkzaamheden in relatie tot de bouw en het bouwrijp maken elektrisch materieel⁴ betreffen. De gemeentelijke kentallen zijn verder gebaseerd op de inzet van stage IV materieel, met een vermogen tussen de 75-560 kW.

De gehanteerde uitgangspunten voor het maatgevend jaar, op basis van de rekensheet van gemeente Utrecht, worden in tabel 4.1 opgenomen. In bijlage 1 worden de volledige invoergegevens opgenomen.

t4.1 *Uitgangspunten materieel*

Omschrijving	Draaiuren	Brandstofverbruik (liter/jaar)	AdBlue-verbruik (liter/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)
Mobiele werktuigen	2.629	54.505	3270	307,6	13,1

4.4.2 **Gebruik sfase**

Verkeersbewegingen

De beoogde ontwikkeling kent een verkeersaantrekkende werking, waardoor sprake zal zijn van de emissie van NO_x ten gevolge van verkeersbewegingen. Door gemeente Utrecht onderzoek uitgevoerd naar de toename van de verkeersgeneratie als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Hieruit blijkt dat de beoogde ontwikkeling een verkeersaantrekkende werking kent van 606 motorvoertuigen per weekdagemaal.

In de toekomstige situatie zal de ontsluiting van het gebied voor motorvoertuigen aan de noordzijde van het plangebied gesitueerd zijn. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling worden in het plangebied parkeerplaatsen gerealiseerd. De te realiseren parkeerplaatsen zullen deels worden gesitueerd op de ventwegen van het Thomas à Kempisplantsoen en de Vleutenseweg. Het overige deel van de parkeerplaatsen zal worden gesitueerd in een

4 Voor het slopen en woonrijp maken wordt geen rekening gehouden met elektrisch materieel.

gebouwde voorziening in het meest noordelijk gelegen beoogde woongebouw. Circa 50% van de parkeerplaatsen zal ter plaatse van de ventwegen worden gesitueerd en 50% in de gebouwde parkeervoorziening. Het verkeer zal naar verwachting gelijkmatig verdeeld worden in oostelijke en westelijke richting.

Voor de toekomstige situatie wordt aangenomen dat op het moment dat de voertuigen het plangebied verlaten en op het Thomas à Kempisplantsoen/Cartesiusweg op de kruising met de Vleutenseweg of de locatie van de voormalige kruising met de Thomas à Kempisweg belanden, deze voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de toekomstige situatie vormt de huidige, ten noorden van het plangebied gelegen, Thomas à Kempisplantsoen samen met de Cartesiusweg een doorgaande weg.

Gezien de Cartesiusweg een drukke weg zal betreffen zal op het moment dat deze voertuigen op deze weg zijn aanbeland echter reeds gesteld kunnen worden dat de voertuigen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen. Gezien de Cartesiusweg een verkeersintensiteit van ruim 40.000 motorvoertuigen per etmaal zal kennen is direct sprake van een situatie waarin de voertuigen tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer zijn verdund. In voorliggende situatie is voor het verkeer vanuit een worst case benadering echter uitgegaan van een langere rijroute. Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren en parkeren van voertuigen door voor de (ruime) rijroutes ter plaatse van het plangebied uit te gaan van een stagnatiefactor van 40%.

Activiteiten binnen het plangebied

De beoogde ontwikkeling zal niet op aardgas worden aangesloten, waarmee geen sprake is van de emissie van NO_x vanuit de ontwikkeling.

4.5 **Modelvorming**

Om inzicht te verkrijgen in de stikstofdepositie die optreedt als gevolg van de diverse te beschouwen situaties (referentiesituatie en gebruiksfase) dienen verspreidingsberekeningen uitgevoerd te worden. Deze berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2023. In het model is het jaar 2023 als rekenjaar voor de sloop-/bouwfase, en 2026 voor de gebruiksfase, gehanteerd.

De volledige invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

5 Resultaten en beoordeling

5.1 Algemeen

Zowel de stikstofdepositie in de referentiesituatie als de toekomstige situatie is berekend. De stikstofdepositie in de toekomstige situatie is vergeleken met de stikstofdepositie in de referentiesituatie.

De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

5.2 Referentiesituatie

In de referentiesituatie is sprake van een stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar. De maximale depositie van 0,01 mol N/ha/jaar wordt berekend ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen'.

Dit betekent dat er mogelijkheden zijn om intern te salderen.

5.3 Toekomstige situatie

5.3.1 Sloop-/bouw fase

Tijdens de tijdelijke sloop-/bouw fase is – op basis van kentallen van gemeente Utrecht – maximaal sprake van een stikstofdepositie van 0,01 mol ha/jaar ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen'. Er is geen sprake van een significante stikstofdepositie ter plaatse van overige Natura 2000-gebieden.

Uit een verschilberekening ten opzichte van de referentiesituatie blijkt dat – uitgaande van de uitgangspunten zoals opgenomen in paragraaf 4.4.1 – geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden.

Opgemerkt wordt dat de daadwerkelijke emissie mogelijk lager of hoger zal uitvallen daar in voorliggend onderzoek vooralsnog gebruik is gemaakt van kentallen. De uiteindelijke emissie is sterk afhankelijk van diverse factoren, waaronder de bouwwijze en het in te zetten materieel. Overigens is het tevens van belang op te merken dat de emissies ten gevolge van de sloop-/bouw fase tijdelijk zijn en daarmee geen permanente of herhaaldelijke bijdrage aan stikstofdepositie in de toekomstige situatie leveren.

5.3.2 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Ten opzichte van de referentiesituatie is hiermee geen sprake van een relevante toename aan stikstofdepositie. Er is juist sprake van een afname van de stikstofdepositie.

6 Conclusie

Uit voorliggend onderzoek volgt dat tijdens de tijdelijke sloop-/bouwphase – op basis van kentallen van gemeente Utrecht – maximaal sprake is van een depositie van 0,01 mol N/ha/jaar ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen'. Er is geen sprake van een significante stikstofdepositie ter plaatse van overige Natura 2000-gebieden. Uit een verschilberekening ten opzichte van de referentiesituatie blijkt echter dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden. In de referentiesituatie is namelijk alsmede sprake van een depositie van 0,01 mol N/ha/jaar ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen'.

Daarnaast is ten gevolge van de gebruiksfase van de toekomstige situatie geen sprake is van een relevante toename aan stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden. Er is daarbij geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar als gevolg van de gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling. Hierbij wordt opgemerkt dat de gebruiksfase een permanente/herhaaldelijke bijdrage aan stikstofdepositie in de toekomstige situatie levert. In voorliggende situatie neemt de stikstofdepositie af in de toekomstige situatie, hetgeen als positief kan worden aangemerkt.



(i.o.)

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 14 pagina's en 2 bijlagen.



Bijlage 1

**Uitgangspunten
rekensheet
gemeente Utrecht**

REKENBLAD AANLEGFASE BOUWPROJECTEN STEDELIJKE OMGEVING TBV STIKSTOFDEPOSITIEBEREKENINGEN

Gemeente Utrecht

Versie op basis van AERIUS 1.1

PROJECTGEGEVENS	Eenheid	
Projectnaam	Thak	
Locatie	Thak	
Gemeente	Utrecht	
Bouwjaar (start bouw)	2023	
Bouwperiode*	3,2	jaar

*) Normaliter werkzaamheden verdelen over heel kalenderjaar. Met werkzaamheden wordt bedoeld, evt. Slopen, bouwrijp maken en bouwen en eventueel woonrijp ma

BEPALEN AANTAL M2 BVO (totale project)	Eenheid	
Aantal grondgebonden woningen		n
Woonoppervlak per woning*	0	m2
Extra percentage ivm schuur e.d.	10%	%
Aantal appartementen	349	n
Woonoppervlak per appartement	73	m2
Extra percentage ivm galerrij en schuur e.d.	10%	%
aantal overige M2 BVO*	6107	m2
Tussenresultaat: TOTAAL BVO* [M2]	34132	m2

*) Vanwege de stedelijke aard van de projecten zijn de kentallen gebaseerd op basis van m2 bvo, zonder onderscheid naar functie (wonen, utiliteitsbouw, parkeergara

OVERIGE PARAMETERS	Eenheid	
Percentage elektrisch materieel	10%	%
Optioneel sloopwerkzaamheden: te slopen gebouwen	12466	m2 bvo
Optioneel: woonrijpmaken grondoppervlak project	1,7	ha
Percentage zware vracht versus middelzwaar*	100%	%
Optioneel: Lengte wegvak bouwverkeer**	100	m

*) Normaliter wordt met name zware vracht ingezet

**) Lengte waarmee ontsluiting + op bouwplaats. Op dit wegvak wordt verkeer in 2 richtingen veronderstelt (heen en terug).

RESULTATEN - INVOERGEGEVENS TBV AERIUS-BEREKENING		Eenheid
Mobiele werktuigen BOUW en bouw-rijpmaken		
Inzet (uur)	2173,6	uur/jaar
brandstofverbruik (liter)	46156,6	liter/jaar
AdBlue-verbruik (liter)	2769,40	liter/jaar
Mobiele werktuigen SLOPEN		
Inzet (uur)	407,1	uur/jaar
brandstofverbruik (liter)	8012,0	liter/jaar
AdBlue-verbruik (liter)	480,72	liter/jaar
Mobiele werktuigen WOONRIJP maken		
Inzet (uur)	48,6	uur/jaar
brandstofverbruik (liter)	336,6	liter/jaar
AdBlue-verbruik (liter)	20,20	liter/jaar
Mobiele werktuigen TOTAAL		
Inzet (uur)	2629,3	uur/jaar
brandstofverbruik (liter)	54505,3	liter/jaar
AdBlue-verbruik (liter)	3270,32	liter/jaar
Verkeersgegevens		
Licht verkeer	11569	bewegingen/ jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0	bewegingen/ jaar
Zwaar vrachtverkeer	1980	bewegingen/ jaar



Bijlage 2

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](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz
Thomas à Kempisplantsoen,
3532 AG Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Thomas à Kempisplantsoen
Toekomstige situatie Thomas à Kempisplantsoen -
bouw-/aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rj86gFq6Q1M8
08 november 2023, 19:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	318,6 kg/j
2023	13,1 kg/j	310,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
0,01 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Toekomstige situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

-
-
-
-

CALCULATOR

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Wonen en Werken Woningen Huidige functies - wonen	-	222,5 kg/j
5 Wonen en Werken Kantoren en winkels Huidige functies - werken	-	90,0 kg/j
☐Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	6,1 kg/j

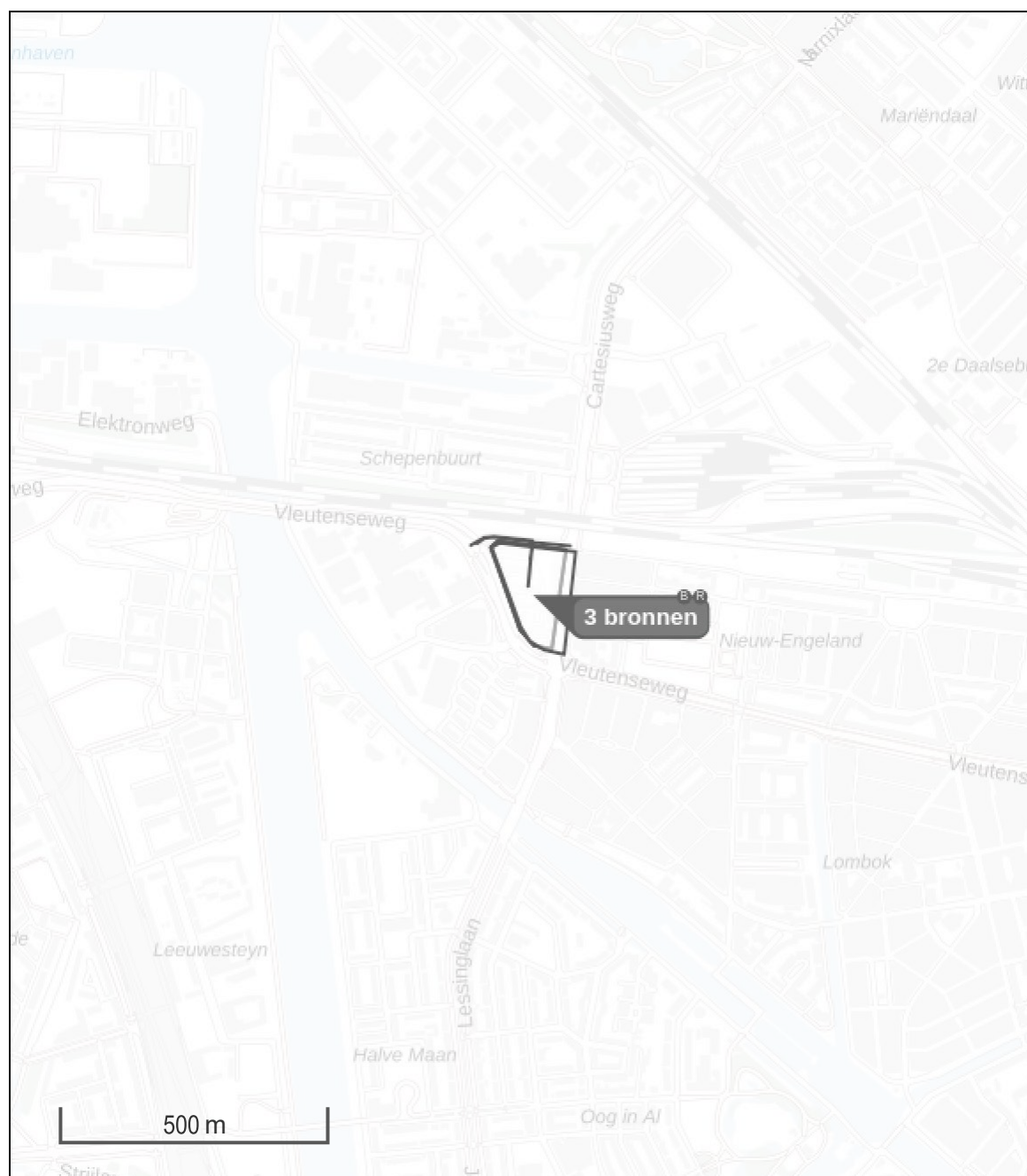
CALCULATOR

Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
☒	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	13,1 kg/j	307,6 kg/j
☐	Verkeersnetwerk	63,6 g/j	3,2 kg/j

CALCULATOR

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



 Habitatrictlijn

 Vogelrichtlijn

 Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

 Niet bepaald



Grootste toename (projectberekening)



Grootste afname (projectberekening)



Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

CALCULATOR

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Oostelijke Vechtplassen

CALCULATOR

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer huidige situatie	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:134279,62 Y:456566,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	34,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 70,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	421,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer richting Vleutenseweg	Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:134227,87 Y:456591,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	110,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	211,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer richting Cartesiusweg	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:134317,32 Y:456579,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	71,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 74,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	211,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Huidige functies - wonen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	222,5 kg/j
Locatie	X:134282,82 Y:456482,38	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	1,86 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

CALCULATOR

5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Huidige functies - werken	Uittreedhoogte	11,0 m	NO _x	90,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:134282,82 Y:456482,38	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	1,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

CALCULATOR

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO _x	307,6 kg/j
Locatie	X:134295,7 Y:456475,81	NH ₃	13,1 kg/j
Oppervlakte	2,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren verbruik	Stof	Emissie
Materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	54505 l/j	2629 u/j	AdBlue verbruik	3270 l/j
				NO _x	307,6 kg/j
				NH ₃	13,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:134276,59 Y:456538,85	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	78,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	11.569,0 /jaar	40,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.980,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer richting Vleutenseweg	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:134225,08 Y:456592,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	130,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 39,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	11.569,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.980,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

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.

CALCULATOR

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

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](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz
Thomas à Kempisplantsoen,
3S32 AG Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Thomas à Kempisplantsoen
Toekomstige situatie Thomas à Kempisplantsoen - gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

SSSoQSudgTSS
08 november 2023, 19:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Toekomstige situatie - gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,6 kg/j	18,0 kg/j

Resultaten

Toekomstige situatie - gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

CALCULATOR

Toekomstige situatie - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
☐ Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	18,0 kg/j

CALCULATOR

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



 Habitatrictlijn

 Vogelrichtlijn

 Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

 Niet bepaald



Grootste toename (projectberekening)



Grootste afname (projectberekening)



Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

CALCULATOR

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

CALCULATOR

Toekomstige situatie - gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer parkeerplaatsen ventwegen	Links	Rechts	NO _x	10,8 kg/j
Locatie	X:134221,21 Y:4S6S29,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	26S,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	303,0 /etmaal		40,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer parkeerplaatsen garage	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:134278,8 Y:4S6S64,S2	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	26,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3S,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	303,0 /etmaal		40,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer richting Cartesiusweg	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:134313,S8 Y:4S6S82,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	78,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 96,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	303,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

CALCULATOR

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer richting Vleutenseweg	Links Rechts	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:13422S,08 Y:4S6S92,41	Type scherm	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	130,27 m	Hoogte	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg		
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	303,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_312Sd8b3c1

Database versie 2023.0.1_312Sd8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>