

Memo

Project	MCMW+ Maastricht
Projectnummer	SLM011005
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie i.h.k.v. aanvraag Omgevingsvergunning
Referentie	SLM011005.NOT001.v2.AC.NG
Auteur	
Datum	31 december 2019

1 Inleiding

Aan de Aureliushof 140 te Maastricht heeft men het voornemen om een nieuw gezondheidszorgcentrum genaamd Medisch Centrum Maastricht West (MCMW+) te realiseren. Diverse reeds bestaande zorgverleners uit de onmiddellijke omgeving, o.a. apotheek, huisartsenpraktijken, diëtiste, etc. zullen hier gezamenlijk hun intrek nemen. Het bestaande schoolgebouw dat gesitueerd is op de locatie van het toekomstige MCMW+ zal eerst gesloopt worden. Ten behoeve van de noodzakelijke bestemmingsplanwijziging en de aanvraag Omgevingsvergunning is door Lieveense een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke toename van stikstofdepositie in nabij gelegen Natura 2000-gebieden die zowel door de sloop en nieuwbouw als door het gebruik van de nieuwe gezondheidszorgcentrum kan worden veroorzaakt.

2 Wettelijk kader

Het is verboden om een plan vast te stellen of een project te realiseren dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Vooraleer een plan kan worden vastgesteld of bij het nemen van een besluit op een aanvraag om een Omgevingsvergunning voor het aspect bouwen dient te worden getoetst aan de Wet natuurbescherming. Deze toetsing vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

De Wet natuurbescherming voorziet in het beschermen van het Natura 2000-gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen eerst een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het plan of het project sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

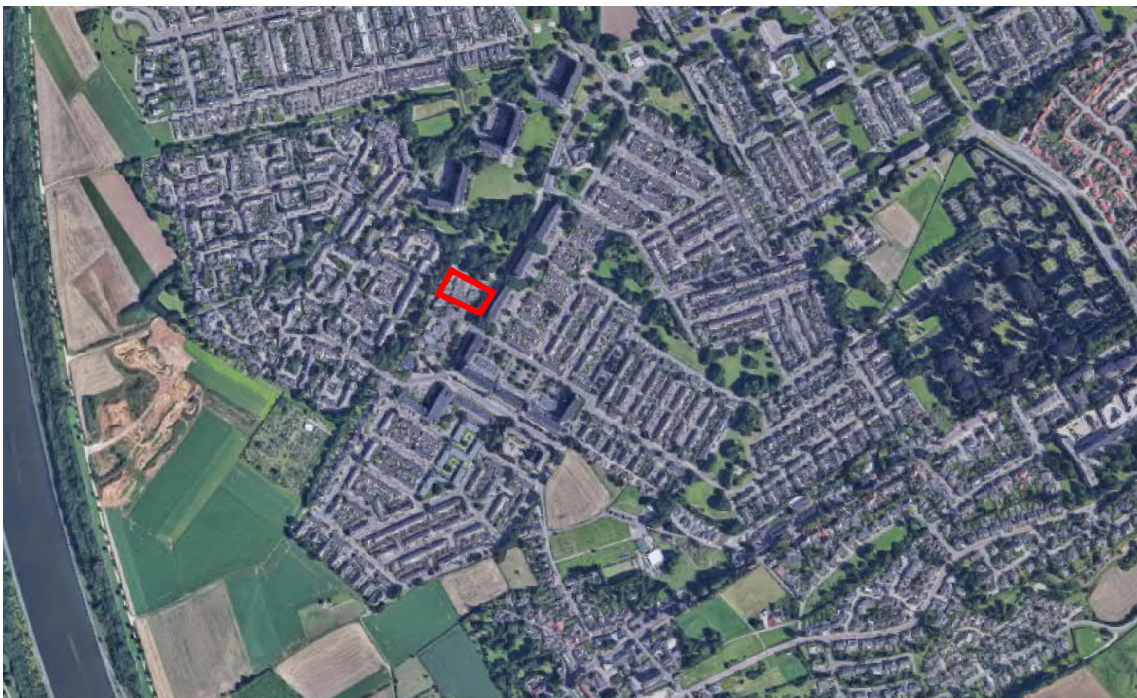
Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan over een plan of project dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden besloten nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan of het project tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan of project leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermende stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. Het gezondheidszorgcentrum wordt gerealiseerd aan de Aureliushof 140 te Maastricht.



Figuur 3-1 Ligging plangebied (rood omkaderd)

3.2 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator.¹ De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Bereken natuurgebieden”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

De berekeningen zijn worst case uitgevoerd voor het rekenjaar 2019 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

3.3 Relevante Natura 2000-gebieden

Het meest relevante² Natura 2000-gebied voor dit project, te weten *Sint Pietersberg & Jekerdal*, bevindt zich op circa 2 km van het plangebied, zie figuur 3-2.



Figuur 3-2 Ligging plangebied (1) t.o.v. Natura 2000-gebieden

¹ AERIUS versie oktober 2019.

² Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar ook door AERIUS gerekend wordt. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.

3.4 Uitgangspunten emissie

3.4.1 Gebruiksfase

Het project omvat de bouw van een nieuw gezondheidszorgcentrum waarin diverse reeds bestaande zorgverleners uit de onmiddellijke omgeving gezamenlijk hun intrek zullen nemen. Het MCMW+ wordt 'gasloos' (zie bijlage 1), zodat het gebouw zelf in de toekomst geen emissie van NO_x zal veroorzaken. De enige relevante bron van stikstofemissie is het verkeer van en naar het plan. In bijlage 2 zijn de plattegronden van de nieuwbouw weergegeven waarbij per ruimte is aangegeven of het een behandelkamer, een kantoorruimte of onderdeel van de apotheek betreft. In bijlage 3 is op de plattegronden een overzicht gegeven van de diverse zorgverleners die hun intrek zullen nemen. Het overgrote deel van deze zorgverleners verhuist naar het MCMW+ vanuit een bestaande locatie op gemiddeld 220 meter afstand. Het is niet aannemelijk dat op deze bestaande locaties opnieuw zorgverlening zal worden opgestart met dezelfde verkeersaantrekkende werking. Verhuis van de reeds aanwezige zorgfuncties leidt derhalve niet tot een relevant anders verkeersbeeld. In totaal voorziet het MCMW+ in zes behandelkamers voor nieuwe zorgverleners in de buurt (uitbreiding) en 55 m² extra kantoorruimte (voor de nieuwe zorgverleners of als multifunctionele ruimte). De omvang van de verkeersaantrekkende werking als gevolg van deze zes behandelkamers en 55 m² kantoorruimte is bepaald met behulp van de CROW-rekentool (zie bijlage 4) en bedraagt circa 132 mvt/weekdag. Er wordt van uitgegaan dat ongeveer 4% van deze verkeersaantrekkende werking (circa 5 mvt/weekdag) bestaat uit zwaar verkeer voor bijvoorbeeld bevoorrading. Het MCMW+ is gericht op de doelgroep uit de wijk Daalhof en omliggende wijken. Vanuit een worstcase benadering is in de berekeningen rekening gehouden met een route richting de N278 (richting *Sint Pietersberg & Jekerdal*). Vanaf de N278 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.4.2 Sloop- en bouwphase

De sloop van het huidige schoolpand en de bouw van het nieuwe gezondheidszorgcentrum zal leiden tot een tijdelijke stikstofemissie als gevolg van:

- brandstofverbranding mobiele werktuigen;
- brandstofverbranding transport aan- en afvoer van sloop- en bouwmaterialen, personeel en werktuigen.

Door de aannemer is gedetailleerde informatie aangeleverd over de noodzakelijke werkzaamheden tijdens de sloop- en bouwphase, zie bijlage 5. De sloop- en bouwwerkzaamheden zullen circa 45 weken in beslag nemen. Door de aannemer is aangegeven dat alle sloop- en bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd met STAGE klasse IV materieel (bouwjaar 2014 of jonger). Op basis van het overzicht in bijlage 5 kan worden samengevat dat in totaal 950 draaiuren van mobiele werktuigen nodig zijn (overeenkomstig circa 14.250 liter brandstofverbruik) en in totaal 438 transporten zwaar verkeer en 107 transporten licht verkeer. Tevens is aangegeven dat de route van het bouwverkeer in de richting van de N278 loopt. Vanaf de N278 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4 Resultaten

4.1 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase van het gezondheidszorgcentrum is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de extra verkeersaantrekkende werking naar de omgeving van het plan (circa 132 mvt/weekdag) niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 6.

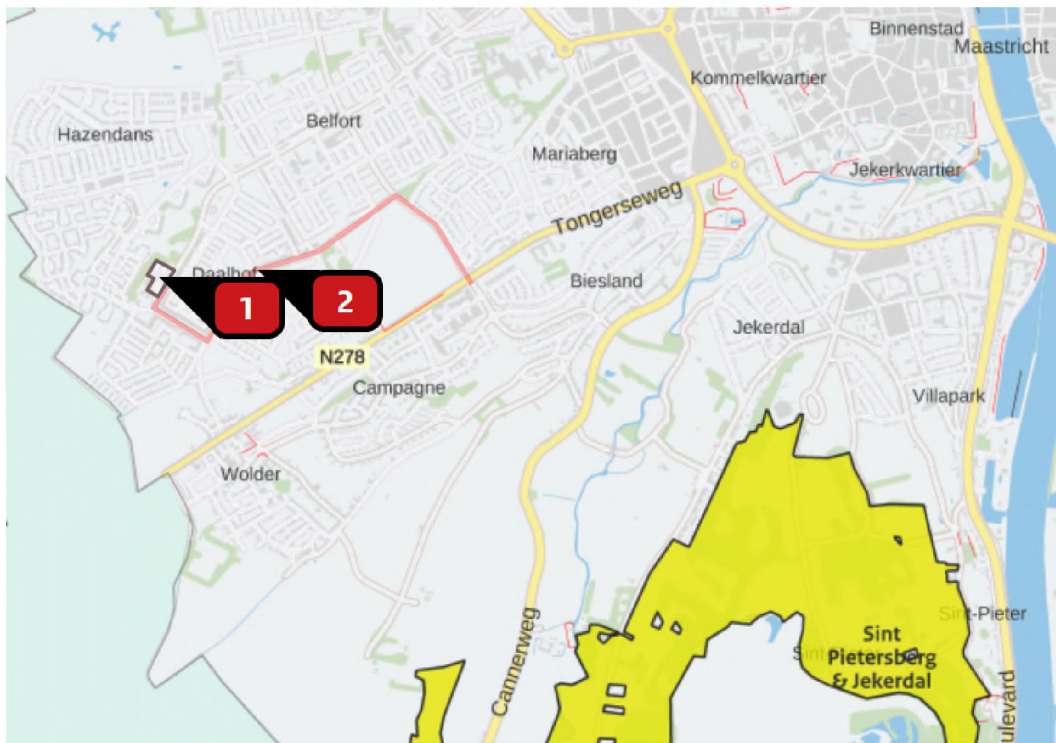
Tevens heeft in bijlage 7 een gevoeligheidsanalyse plaatsgevonden ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking. Geconcludeerd is dat een verkeersaantrekkende werking van circa 277 mvt/weekdag alsnog niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Dit is een factor 2,1 t.o.v. de eerder berekende toename van 132 mvt/weekdag. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt, niet zullen leiden tot een toename van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

4.2 Sloop- en bouwphase

Ten behoeve van voorliggend onderzoek is in eerste instantie bepaald bij welke maximale stikstofemissie op jaarbasis als gevolg van deze sloop- en bouwphase geen toename van stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden, of anders gezegd bij welke maximale emissie geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar wordt veroorzaakt. Om deze maximale emissie als gevolg van de sloop- en bouwphase te kunnen bepalen, zijn twee bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd (zie figuur 4-1) zoals omschreven in paragraaf 3.4.2:

- (1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. Bij de bepaling van de maximaal toegestane stikstofemissie wordt er vanuit gegaan dat 25% van de in te zetten mobiele werktuigen zware (vermogen 130-560 kW) en relatief oude machines betreffen die over STAGE IIIa motoren³ beschikken en de overige 75% van de in te zetten mobiele werktuigen zware (vermogen 130-560 kW) machines betreffen die over STAGE IV motoren beschikken;
- (2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de N278. Vanaf de N278 wordt ervan uitgegaan dat het bouwverkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'.

³ De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig. Tegenover STAGE IIIa (bouwjaar 2006/2008) vereist STAGE IIIb (bouwjaar 2011/2012) een vermindering van 90% fijnstof (PM) en 50% stikstofoxide (NO_x). STAGE IV (bouwjaar 2014 of jonger) vereist daarbovenop een vermindering van 80% stikstofoxide (NO_x) en laat bijna geen fijnstof toe (Best Beschikbare Technieken).



Figuur 4-1 in AERIUS Calculator gemodelleerde bronnen sloop- en bouwphase

Uitgaande van deze emissiebronnen is bepaald dat een emissie als gevolg van de sloop- en bouwphase van maximaal 92,5 kg NO_x op jaarbasis niet leidt tot een toename van de depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden of anders gezegd een emissie als gevolg van deze sloop-en bouwphase van maximaal 92,5 kg NO_x op jaarbasis levert geen depositieresultaten op boven 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 9. Om tot deze maximale emissie te komen is in de berekeningen uitgegaan van:

- Een emissie op de bouwplaats van circa 69,4 kg NO_x op jaarbasis. Dit is vergelijkbaar met de verbranding van 4.800 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren en 14.250 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IV motoren, met een vermogen van 130 tot 560 kW. In totaal kunnen hiermee circa 1.270 uur machines worden ingezet;
- Een emissie van circa 23,1 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van het bouwverkeer: hierbij is uitgegaan van 1.000 vrachtwagens die per jaar naar de bouwlocatie komen en 2.000 personenwagens of bestelwagens die per jaar naar de bouwlocatie komen. Zowel de heen- als terug bewegingen zijn hierbij in rekening gebracht.

Voor dit project is door de aannemer detailinformatie aangeleverd (zie bijlage 5). Aangegeven is dat alle sloop- en bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd met STAGE klasse IV materieel (bouwjaar 2014 of jonger). Op basis van het overzicht in bijlage 5 kan worden samengevat dat in totaal 950 draai-uren van mobiele werktuigen nodig zijn en in totaal 438 transporten zwaar verkeer en 107 transporten licht verkeer. Dit past binnen de hierboven omschreven randvoorwaarden (totale emissie bedraagt circa 26,1 kg NO_x) en zal dus niet leiden tot een toename van stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De berekening op basis van de door de aannemer aangeleverd informatie is ter informatie toegevoegd in bijlage 8.

5 Conclusie

Noch de gebruiksfase noch de sloop- en bouwphase van het toekomstige MCMW+ te Maastricht leidt tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Het plan en het project hebben bijgevolg geen significante effecten op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. De Wet natuurbescherming vormt, vanuit het aspect stikstofdepositie, geen belemmering voor het plan of project.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1

EPC-berekening MCMW+

Bijlage 2

Plattegronden MCMW+

Bijlage 3

Toekomstige huurders MCMW+

Bijlage 4

Resultaten CROW-rekentool

Bijlage 5

Aangeleverde informatie aannemer

Bijlage 6

Berekeningen AERIUS gebruiksfase

Bijlage 7

Berekeningen AERIUS gebruiksfase: maximaal toegestane verkeersgeneratie

Bijlage 8

Berekeningen AERIUS sloop- en bouwphase

Bijlage 9

Berekeningen AERIUS sloop- en bouwphase: maximaal toegestane emissie

Bijlage 1

EPC-berekening MCMW+



M18 738

Medisch Centrum Maastricht West

6-6-2019

Uitgangspunten

Ontwerp

Bouwkundig	
Rc waarde vloer (m ² K/W)	3,5
Rc waarde buitengevel (m ² K/W)	5,0
Rc waarde plat dak (m ² K/W)	8,0
U waarde deur (kozijn+glas) (W/m ² K)	1,1
U waarde raam (kozijn+glas) (W/m ² K)	1,1
ZTA-waarde beglazing	0,5
Zonwering (automatisch) (excl patio gevel)	x
Luchtdoorlatendheid zonder meetwaarde (dm ³ /s.m ²)	-
Luchtdoorlatendheid met meetwaarde (dm ³ /s.m ²)	0,400
Installaties	
Warmteopwekking: Luchtwaterwarmtepomp	x
Warmteopwekking warmtepomp + bodem (lussen)	
Warmteopwekking: warmtepomp + WKO	
Afgifte vloerverwarming (niet mogelijk om gelijktijdig te verwarmen/ koelen)	
Afgifte klimaatplafonds (gelijktijdig koelen/ verwarmen mogelijk)	x
Koudeopwekking: warmtepomp in koelbedrijf	x
Koudeopwekking: bodemlussen	
Koudeopwekking: bodem (WKO)	
Afgiftesysteem koeling: vloerkoeling (niet mogelijk om gelijktijdig te verwarmen/ koelen)	
Afgiftesysteem koeling: klimaatplafonds (gelijktijdig koelen/ verwarmen mogelijk)	x
Warmwaterbereiding overig d.m.v. E-boilers	x
Gebalanceerde ventilatie	x
CO2 regeling	x
Geen CO2-regeling	-
WTW-rendement (Enthalpiewisselaar)	75%
Gelijkstroomventilatoren	x
Luchtkanalen Luka C	x
LED-verlichting	x
Aanwezigheidsdetectie verlichting Apotheek	-
Aanwezigheidsdetectie verlichting Huisartsen	x
Aanwezigheidsdetectie verlichting verdieping	x
Daglichtschakeling	-
Vertrekschakeling	x
Veegschakeling	
PV-Panelen: 300Wpiek per paneel / hoek 15° / op dak sterk geventileerd / ZO	200
Bouwbesluiteis EPC (Gezondheidszorg overige)	0,800
Behaalde EPC	0,324
Elektraverbruik gebouwgebonden installaties* zonder verrekening PV-panelen (kWh)	77.481
Elektraopbrengst PV-panelen (kWh)	51.000

* gebouwgebonden installaties: verlichting, ventilatie, verwarming, koeling, warmtapwater elektraverbruik op basis van EPC-berekening warmterugwinning bij gelijktijdig koelen en verwarmen en hoger rendement bodemwarmtepomp t.o.v.

Luchtwaterwarmtepomp is hierbij niet meegenomen

** excl PV-panelen, E-installaties, nutsvoorzieningen, terreininstallaties (HWA infiltratie)

** meerkosten bouwkundig bij variant 5 m.b.t. isolatie, glas en luchtdichtheid niet opgenomen

** minderkosten bouwkundige plafonds niet verrekend

** meerkosten gesloten bodemsysteem/ WKO betreft een inschatting e.e.a. afhankelijk van bodemgesteldheid excl engineerings/ advieskosten

Bijlage 2

Plattegronden MCMW+



Nivo 00

Pakeernorm

- Apotheek
- Behandeltkamer
- Kantoor



Nivo 01

Pakeernorm

- Apotheek
- Behandeltkamer
- Kantoor

09 - Parkeernorm_kantoor		
Naam	Oppervlakte	Norm
Kantoor	230 m²	1,6

09 - Parkeernorm_behandeltk.		
Naam	Aantal	Norm
Behandeltkamer	26	1,8

09 - Parkeernorm_apotheek		
Naam	Aantal	Norm
Apotheek	1	3,4

Parkeernorm gemeente Maastricht

* Per 100m² Kantoorruimte; 1,6 pp.
* Per behandeltkamer; 1,8 pp.
* Per Apotheek; 3,4 pp.

* Grafisch Atelier Maastricht 8
* Gymzaal 9

Totaal

Kantoor; (230 m2 / 100) * 1,6 = 3,7
Behandeltkamer; 26 * 1,8 = 46,8
Apotheek; 1 * 3,4 = 3,4 +
Totaal Gezondheidszorgcentrum 53,9
Overige 17 +

TOTAAL 70,9 = 71 parkeerplaatsen (getekend: 71)

ARCHITECTENAANDEMAAS

Wim Duisenbergplantsoen 49 Postbus 3061 6202 NB Maastricht T
E-Mail :
Schieuwerkade 252 Postbus 23138 3001 KC Rotterdam T
E-Mail :

Projectarchitect
Projectcoördinator
Projectleider tekenkamer
BIM Regisseur

Project
Medisch Centrum Maastricht West
Aureliushof 140-160A

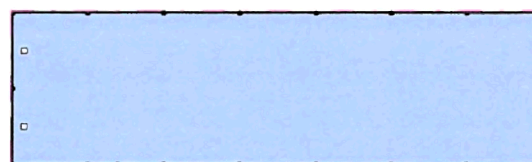
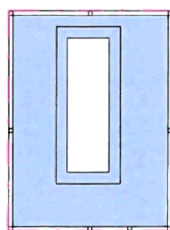
Oprachtgever
Omni-tact BV
Penatenhof 90
6215 BV Maastricht

Onderwerp
DEFINITIEF ONTWERP
Parkeernorm

Eerste datum	2019-XX-XX	Paraaf RJ
Schaal	1:200	Formaat A2P
Projectnummer	673060	
Tekeningnummer	DO 9 -- 05	

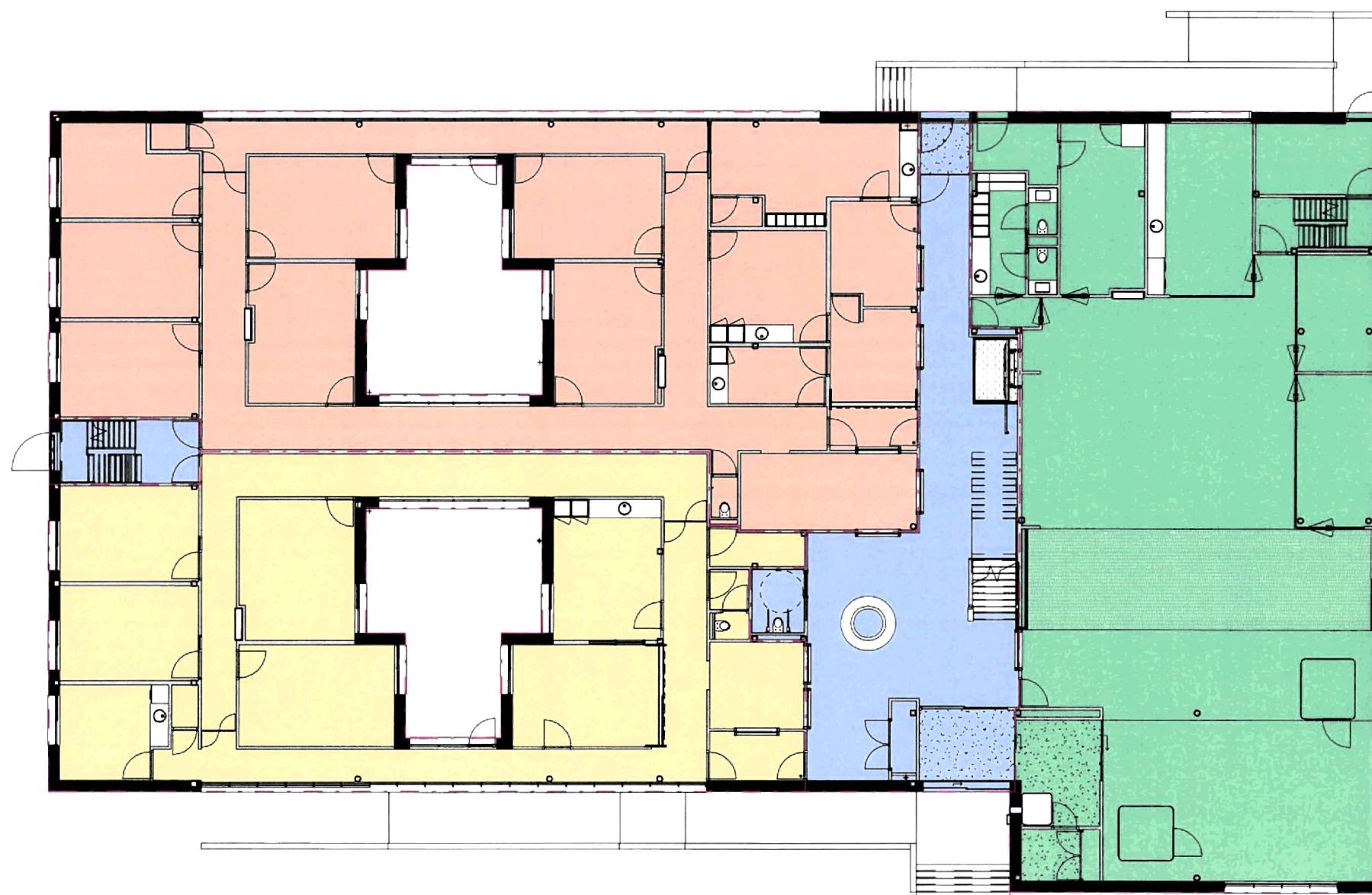
Bijlage 3

Toekomstige huurders MCMW+



Bruto Vloer Oppervlakte

- Algemeen
- Apotheek van Thoor Verhuisd (240 m)
- Huisartsenpraktijk Daalhof Verhuisd (300 m)
- Huisartsenpraktijk de Hofhoek Verhuisd (250 m)

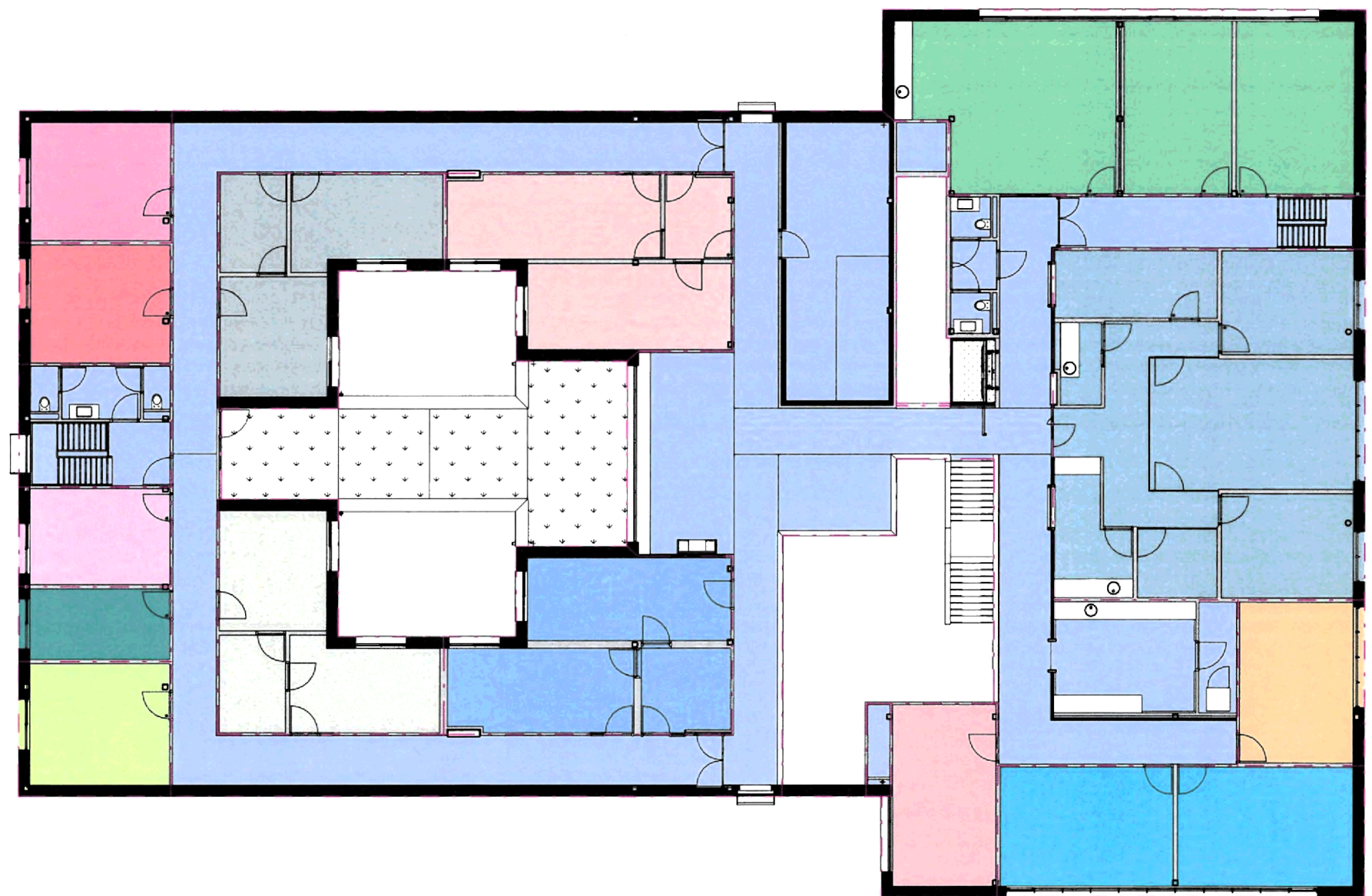


Aad M
673060

Begane Grond

Bruto Vloer Oppervlakte

Algemeen	
Apotheek van Thoor	Verhuist (240 m)
Buurtzorg thuiszorg	Verhuist (12 m)
Cesar Maastricht	Verhuist (240 m)
Envida Diëtiste	Verhuist (240 m)
Envida Thuiszorg	Verhuist (240 m)
Ergotherapie Zuid-Limburg	Uitbreiding
Fysio Benoit Schyns	Verhuist (240 m)
Huid Zuid	Uitbreiding
Logopediepraktijk Cornelissen	Verhuist (240 m)
Multifunctionele ruimte 1.	—
Multifunctionele ruimte 2.	—
Psychologie Christa Meertens	Verhuist (240 m)
Smeets Loopcomfort	Uitbreiding
Stichting Mosae Zorggroep	Verhuist (160 m)



Aad M 1^e Verdieping
673060

Bijlage 4

Resultaten CROW-rekentool

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen
gezondheidscentrum

Functieprofiel

grootte 6 behandelkamers
gemeente Maastricht
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	57 %
autobezetting klanten/bezoekers	1.00 pers/auto
autogebruik werknemers	57 %
autobezetting werknemers	1.03 pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	20 %
% bezoekers maatgevend uur	18 %
verblijftijd bezoekers	37 min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	92 mvt/etmaal ¹ +/- 13%
gemiddelde openingsdag	129 mvt/etmaal ² +/- 13%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	129 mvt/etmaal ³ +/- 13% (gemiddelde openingsdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	129 mvt/etmaal ⁴ +/- 13% (gemiddelde openingsdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	10 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	13 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: werken
kantoor (zonder baliefunctie)

Functieprofiel

grootte 55 m2 bvo
gemeente Maastricht
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	9 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	19 %
% bezoekers maatgevend uur	18 %
verblijftijd bezoekers	30 min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	2 mvt/etmaal ¹ +/- 16%
gemiddelde openingsdag	3 mvt/etmaal ² +/- 16%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	3 mvt/etmaal ³ +/- 16% (dinsdag of donderdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	4 mvt/etmaal ⁴ +/- 16% (dinsdag of donderdag / maart of november)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	1 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	1 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Bijlage 5

Aangeleverde informatie aannemer

Aangeleverde informatie aannemer Eijkerbouw bv

Inschatting totale bouwtijd is 45 werkweken.

Inschatting noodzakelijke transporten:

<u>STABU</u>	<u>OMSCHRIJVING</u>	<u>ZWAAR</u>	<u>LICHT</u>
10	stut- en sloopwerk	100	10
12	grondwerken	55	10
15	terreinverharding [incl benodigde grondwerk]	150	25
20	funderingspalen	18	4
21	betonwerk	15	5
22	metselwerk	18	7
23	systeenvloeren	15	3
24	ruwbouwtimmerwerk	3	2
25	metaalconstructiewerk	4	2
30	kozijnen, ramen en deuren	5	1
32	trappen en balustraden	2	
33	dakafwerkingen	3	1
34	beglazing	3	
38	gevelschermen		2
40	stukadoorwerk	1	3
41	tegelwerk	3	1
42	cementdekvloer	5	
44	plafond- en wandsystemen	8	4
45	afbouwtimmerwerk / interieur	3	3
48	vloerafwerking	1	4
51/80	technische installatie	25	20
80	liftinstallatie	1	
	totalen	438	107

Rijroute tot op N278 = 1,7km

Inzet mobiele werktuigen > types etc in dit stadium niet bekend > afspraak diesel EURO 6

- *Mobiele cq rups graafmachine tbv sloop / en grondwerk circa 600 draaiuren*
- *Loader / heftruc / motorjapanner circa 200 draaiuren*
- *Mobiele torenkraan / mobiele terreinkraan circa 150 draaiuren*

Bijlage 6

Berekeningen AERIUS gebruiksfase

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Lievense Milieu B.V.

Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

MCMW+Maastricht

RNqoktzePdr9

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

09 december 2019, 22:36

2019

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 43,97 kg/j

NH₃ 1,98 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

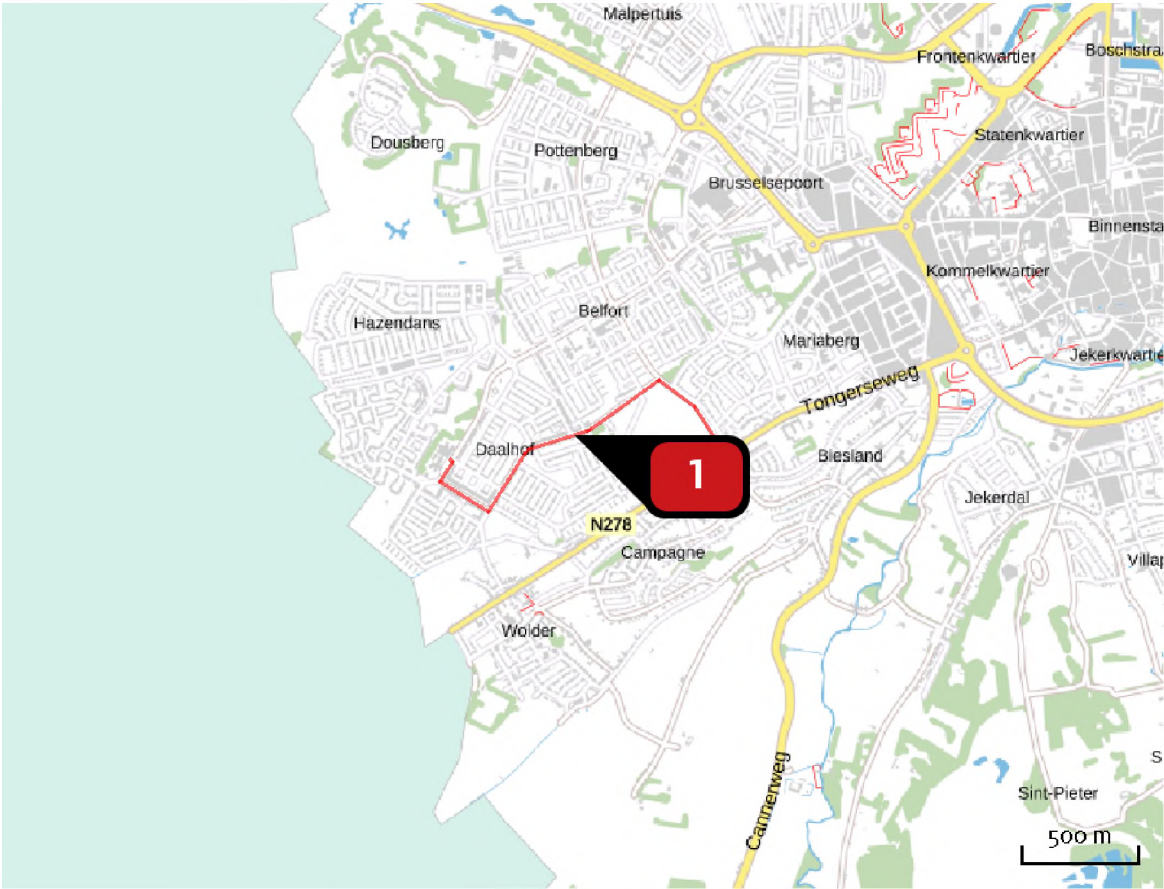
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase

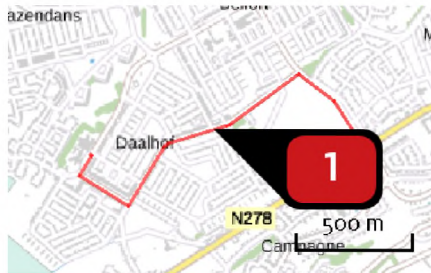
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,98 kg/j	43.97 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
174037, 316878
43,97 kg/j
1,98 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	127,0 / etmaal	NOx NH3	29,13 kg/j 1,78 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	14,83 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 7

Berekeningen AERIUS gebruiksfase:
maximaal toegestane
verkeersgeneratie

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Lievense Milieu B.V.

Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

MCMW+Maastricht

RfzESpBydANN

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

10 december 2019, 00:38

2019

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 92,40 kg/j

NH₃ 4,16 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

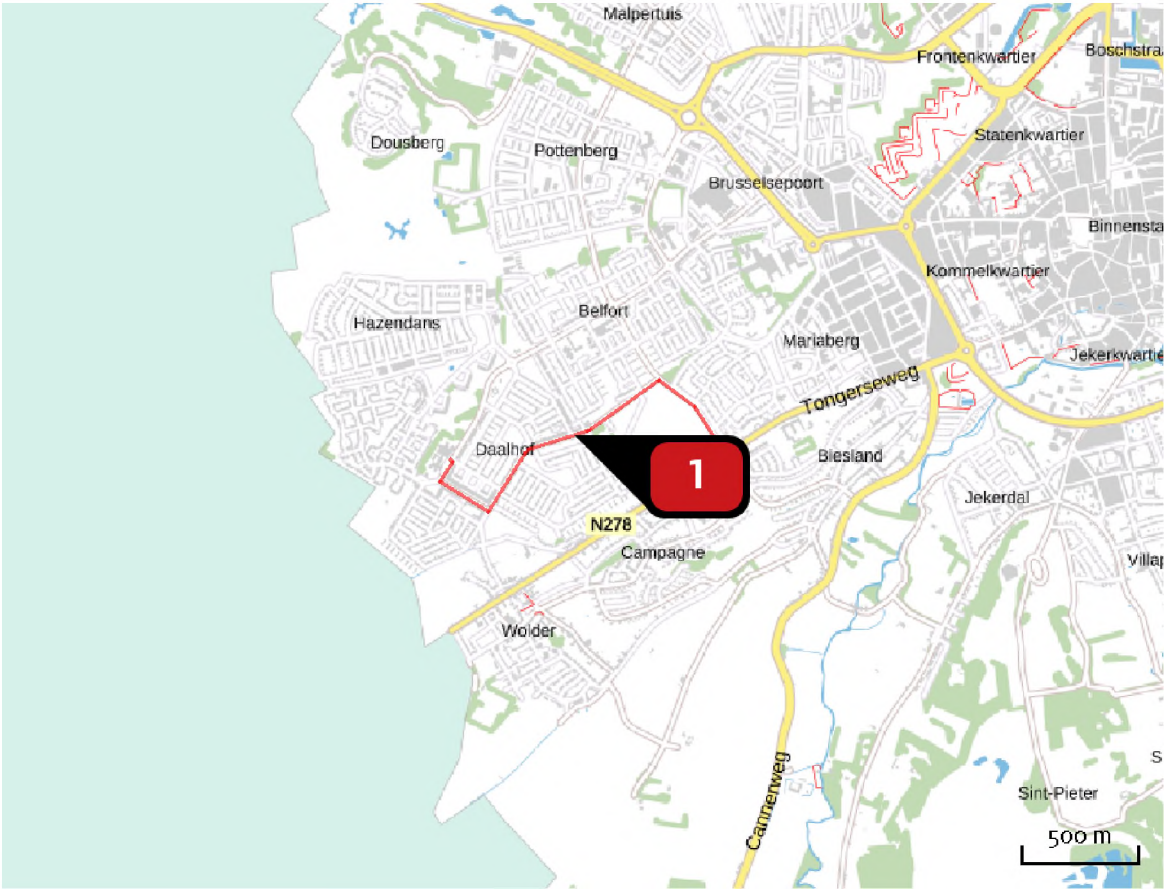
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase maximaal

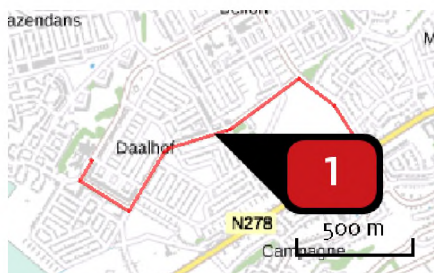
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,16 kg/j	92,40 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

174037, 316878

NOx

92,40 kg/j

NH₃

4,16 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	267,0 / etmaal	NOx NH ₃	61,25 kg/j 3,75 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,5 / etmaal	NOx NH ₃	31,15 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 8

Berekeningen AERIUS sloop- en bouwphase

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Sloop- en bouwfase

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu B.V.	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
MCMW+Maastricht	RzuBu8CKwhLe

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2020, 12:55	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	26,08 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

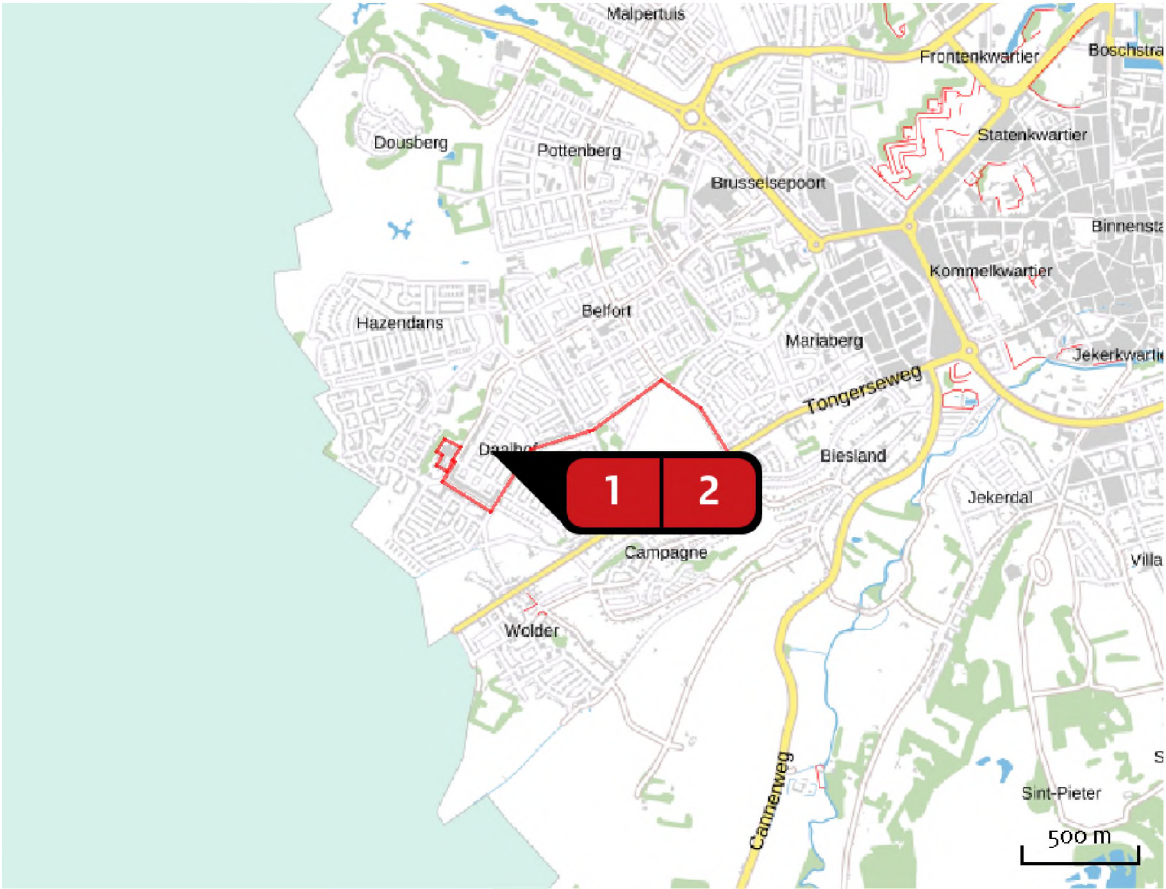
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop- en bouwfase op basis van aangeleverde uitgangspunten

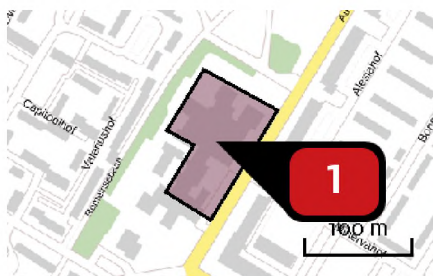
Locatie
Sloop- en
bouwfase



Emissie
Sloop- en
bouwfase

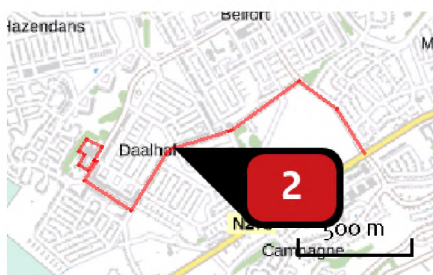
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen	-	17,24 kg/j
	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		
2	 Bouwverkeer	< 1 kg/j	8,84 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Emissie
(per bron)
Sloop- en
bouwphase



Naam **Mobiele werktuigen**
Locatie (X,Y) **173480, 316795**
NOx **17,24 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele werktuigen	14.250				NOx	17,24 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
Locatie (X,Y) **173852, 316821**
NOx **8,84 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	214,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	876,0 / jaar	NOx NH ₃	8,68 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 9

Berekeningen AERIUS sloop- en
bouwfase: maximaal toegestane
emissie

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Sloop- en bouwfase

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu B.V.	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
MCMW+Maastricht	S283Ms8oKdym

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2020, 16:10	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	92,46 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

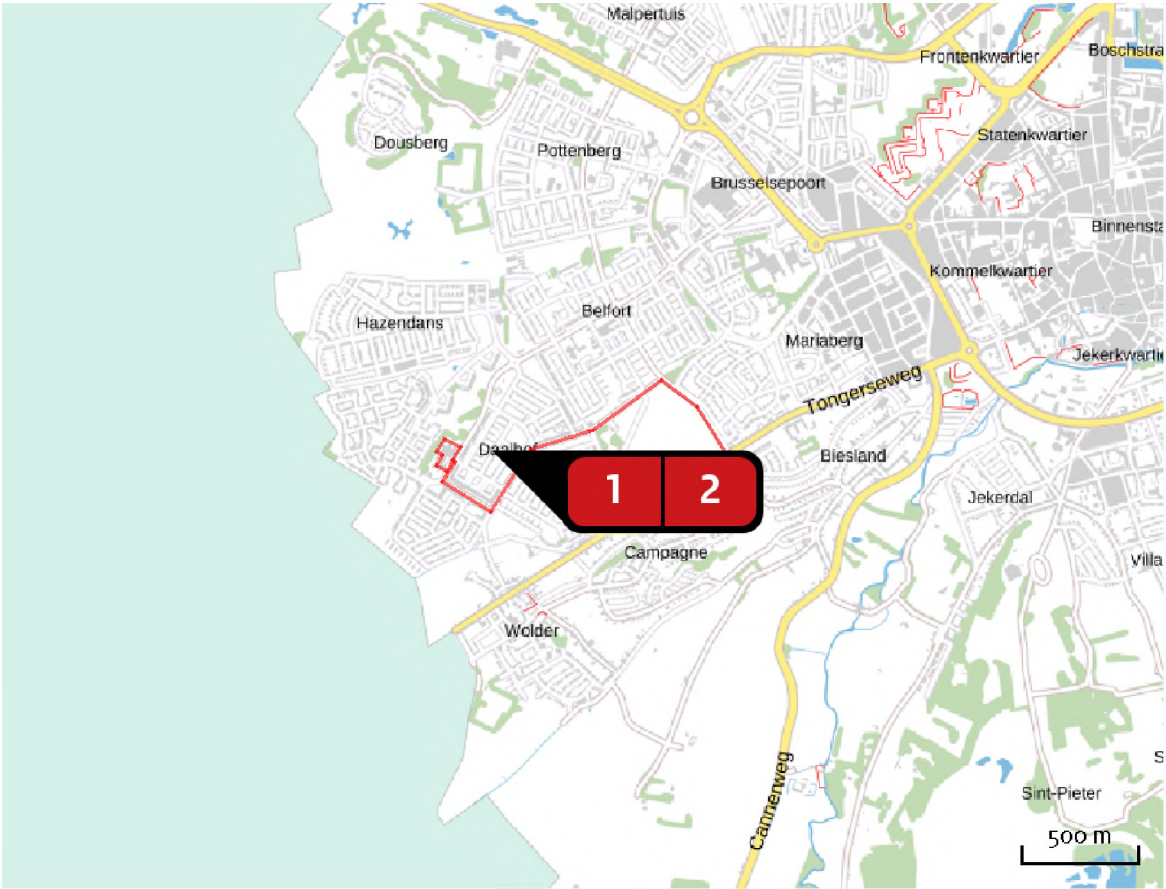
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop- en bouwfase maximaal

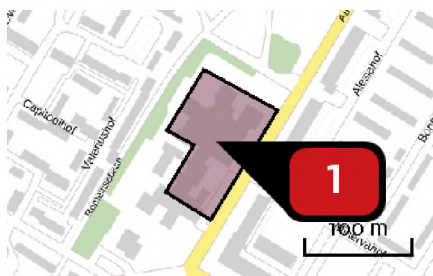
Locatie
Sloop- en
bouwfase



Emissie
Sloop- en
bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	69,42 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,05 kg/j

Emissie
(per bron)
Sloop- en
bouwphase



Naam

Mobiele werktuigen

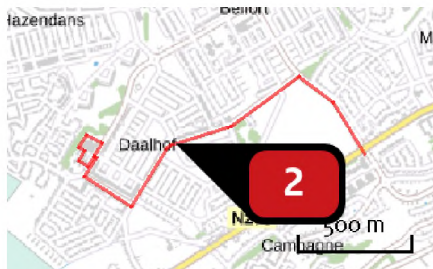
Locatie (X,Y)

173480, 316795

NOx

69,42 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele werktuigen	14.250				NOx	17,24 kg/j
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Mobiele werktuigen	4.800				NOx	52,18 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

173860, 316823

NOx

23,05 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	3,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	19,96 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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