

AERIUS-Berekening Herontwikkeling Kerkplein 10-12, Malden

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

HERONTWIKKELING KERKPLEIN 10-12, MALDEN

Opdrachtgever
Status:
Datum:

City Developer-s
Definitief
Juni 2021



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

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

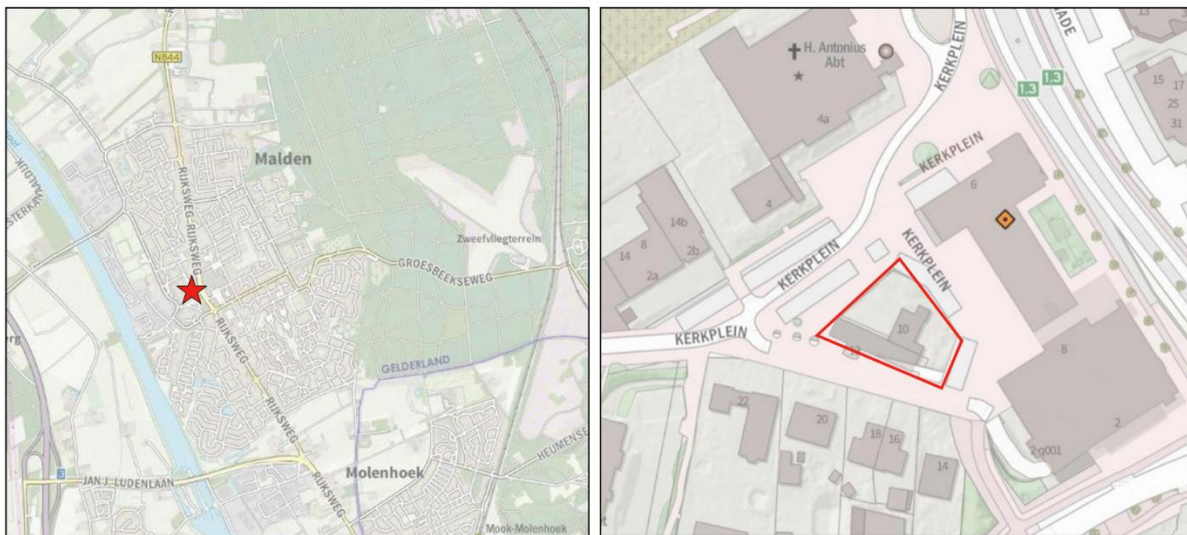
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEbruiksFASE	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	AANLEGFASE	10
4.2	GEbruiksFASE	10
4.3	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruiksFASE	12

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan het Kerkplein 10-12 in Malden (gemeente Heumen). Ter plaatse van het projectgebied bevindt zich een voormalig schoolgebouw. City Developer-s (hierna: initiatiefnemer) is voornemens om een deel van de bestaande bebouwing intern te verbouwen en voorzien van een uitbreiding ten behoeve van woningbouw. Omwille van de uitbreiding, wordt een deel van de bestaande bebouwing gesloopt. Ter plaatse zullen 8 appartementen en twee woningen worden gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van de kern Malden (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kern Malden en de directe omgeving (Bron: PDOK)

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

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

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen is om ter plaatse van het projectgebied aan het Kerkplein 10-12 het voormalige schoolgebouw intern te verbouwen tot twee woningen en een deel nieuw aan te bouwen voor acht appartementen. Hiervoor zal een deel van de bestaande bebouwing worden gesloopt. In totaal gaat om het om de sloop van 121 m² voormalige bebouwing.

De nieuw te bouwen woningen zullen niet worden aangesloten op het gasnet en zijn dus gasloos.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste ontwikkeling (Bron: City Developer-s)



Afbeelding 2.2 Impressie gevelbeelden (Bron: City Developer-s)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 5,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk de 'Sint Jansberg'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

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

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer;
2. Sloop deel van het bestaande gebouw;
3. Inpandige verbouwing tot woningen en nieuwbouw van appartementen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten hebben een tijdelijke toename van het aantal vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwwerkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg. In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat werkzaamheden binnen één jaar worden afgerond.

Uitgegaan wordt van een slooperperiode van vier weken. Gedurende deze periode doen elke werkdag 2 lichte voertuigen de locatie aan. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat tijdens de sloopfase 200 zware verkeersbewegingen zullen plaatsvinden om het puin af te voeren. Het vorenstaande resulteert in onderstaande aantallen verkeersbewegingen tijdens de sloopfase:

<i>Sloopfase</i>		
Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	40	80
Zwaar verkeer	200	400

Uitgegaan dat tijdens de bouw per werkdag (125 dagen) 2 busjes met werknemers zullen komen en gaan. Daarnaast is er rekening gehouden in totaal 180 middelzware vrachtwagens en 168 zware vrachtwagens om enerzijds het bouwafval af te voeren en anderzijds de bouwmaterialen aan te leveren.

Het vorenstaande resulteert in onderstaande aantallen verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	250	500
Middelzwaar verkeer	180	360
Zwaar verkeer	168	336

Het aantal voertuigen zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu¹.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het sloop- en bouwverkeer het projectgebied via het Kerkplein, Eendenpoelseweg, Broeksingel, Rijksweg N844 tot de

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

kruising met de N272 waar wordt aangenomen dat het verkeer opgaat of is opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersbewegingen zijn in de berekening gemodelleerd als 'binnen de bebouwde kom'. Zie ook bijlage 1 voor de gemodelleerde verkeersstromen.

3.2.3 Sloop- en bouwactiviteiten

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden.

In de berekening is rekening gehouden met belaste en onbelaste uren. Voor het berekenen van de onbelaste uren is gebruik gemaakt van pagina 36 en 37. Hier wordt aangegeven dat wanneer het aantal belaste en onbelaste uren onbekend is, er gerekend mag worden met 70% van het totaal aantal uren voor de belaste uren en 30% voor de onbelaste uren. Voor het berekenen van de emissie van de onbelaste uren is gebruik gemaakt van pagina 36 en 37 van het document: *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, opgesteld door BIJ12. In dit document worden de emissiefactoren van de onbelaste uren niet gegeven. Ten aanzien van de emissiefactoren van de onbelaste uren is aangesloten bij het TNO rapport 2020 R11528².

De emissie van de onbelaste uren is als volgt berekend:

$$E = \text{uur} * CI * EF / 1000$$

E = Emissie in kg/jaar

CI = Cilinderinhoud

EF = Emissiefactor

Voor het berekenen van de belaste uren is gebruik gemaakt van de defaultwaarden in de AERIUS-calculator. De belaste alsook onbelaste uren zijn als twee oppervlakte bronnen in de AERIUS-calculator gemodelleerd. Omdat de AERIUS-calculator niet werkt met halve uren, zijn de belaste uren naar boven afgerond.

In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de belaste uren:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (KW)	Last-factor (%)	Emissiefactor(g/kWh)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Sloopfase							
Graafmachine met sorteergrijper (bouwjaar vanaf 2014)	56	200	69	0,8	0,00241	6,18	0,02
Bouwfase							
Graafmachine (bouwjaar 2014)	14	200	69	0,8	0,00241	1,55	0,00
Hijskraan (bouwjaar vanaf 2015)	63	200	69	1	0,00236	8,69	0,02
Heistelling (bouwjaar 2014)	12	200	69	1	0,00236	1,66	0,00
Betonstorter (bouwjaar 2014)	28	200	69	1	0,00236	3,86	0,01
Woonrijp maken							
Minishovel (bouwjaar vanaf 2013)	28	70	55	0,9	0,00293	0,97	0,00
Onvoorzien 10%						2,32	0,01
Totale emissie						25,23	0,06

² Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart

Voor de onbelaste uren zij onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (KW)	Cilinder-inhoud	Emissiefactor(g/l/uur)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Sloopfase							
Graafmachine met sorteergrijper (STAGE IV)	24	200	10	10	0,003142	2,40	0,00075
Bouwfase							
Graafmachine (STAGE IV)	6	200	10	10	0,003149	0,60	0,00019
Hijskraan (stage IV)	27	200	10	10	0,003149	2,84	0,00089
Heistelling (Stage IV)	4	200	10	10	0,003149	0,40	0,00013
Betonstorter (STAGE IV)	12	200	10	10	0,003149	0,45	0,00014
Woonrijp maken							
Minishovel (STAGE IV)	12	70	3,5	10	0,003149	0,42	0,00013
Onvoorzien 10%						0,71	0,000022
Totale emissie						7.82	0,002252

Opgemerkt wordt dat in bovenstaande tabel de post 'onvoorzien' is opgenomen. Hiermee worden onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, dan wel de stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders van werktuigen).

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling. Dit werktuig is niet opgenomen in de tool. Voor deze kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op een gelijksoortig werktuig, namelijk een hijskraan. De draaiuren zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu³.

In de berekening is rekening gehouden met een emissie van **33,05 NO_x kg/jaar** en **0,07 NH₃ kg/jaar**.

³ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Woningen en appartementen

Doordat de woningen en appartementen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen en appartementen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen en appartementen zelf bevatten daarmee geen stationaire bronnen die NO_x of NH₃ emitteren en zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen en appartementen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Heumen (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: Centrum.

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

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld.

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, vrijstaand	7,9	2	15,8
Koop, appartement, duur	7,2	8	57,6
Totaal			73,4

De totale verkeersgeneratie als gevolg van de herontwikkeling komt neer op gemiddeld (afgerond) **74 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Voor de gebruiksfase is voor de toekomstige bewoners de meest aannemelijke routes ingetekend. In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het gebruikersverkeer het projectgebied via het Kerkplein, Eendenpoelseweg en Broeksingel bereikt en verlaat. Ter hoogte van de rotonde Broeksingel – Rijksweg N844 – Groesbeekseweg zal het gebruikersverkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

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

4.2 Gebruiksfase

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

4.3 Conclusie

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

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (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 Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Kerkplein 10-12, 6581 AC Malden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herontwikkeling Kerkplein Malden	RaigdhRa7Bfs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 juni 2021, 16:58	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	40,19 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

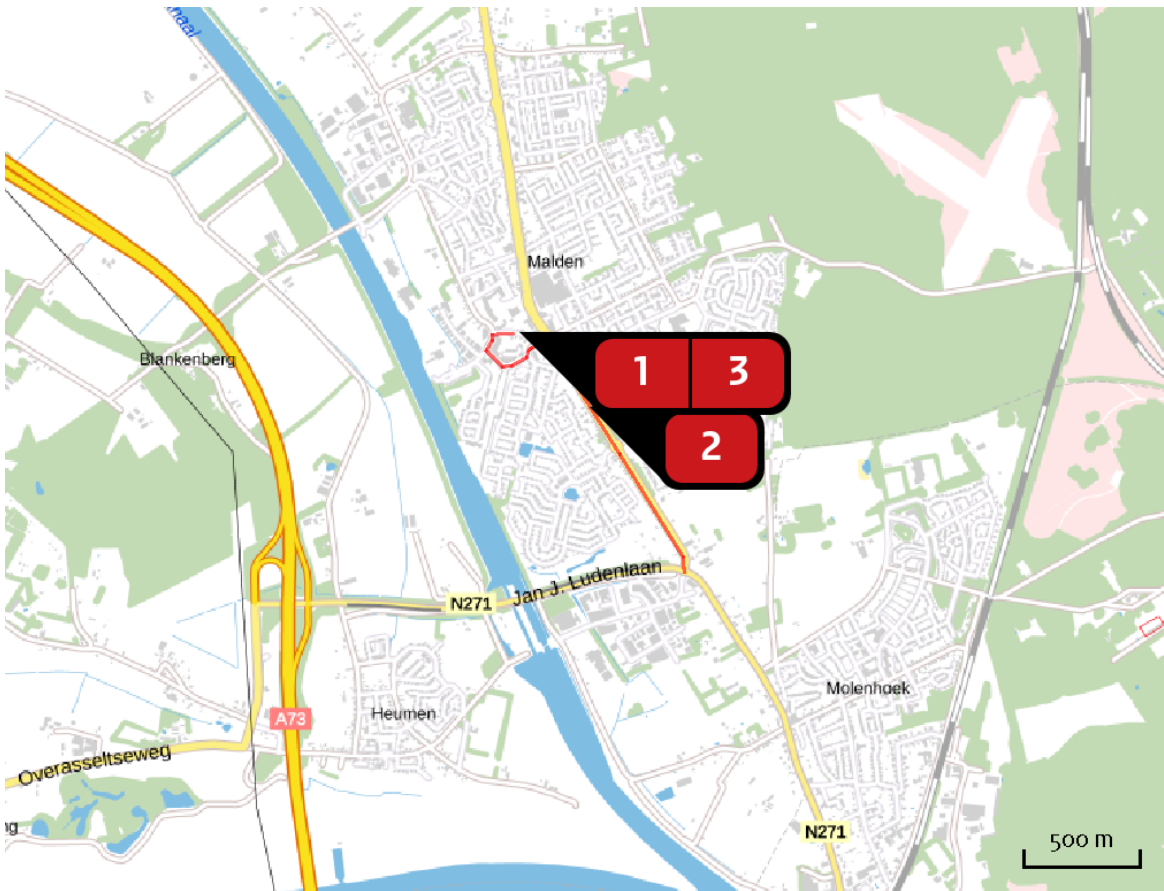
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase herontwikkeling Kerkplein Malden

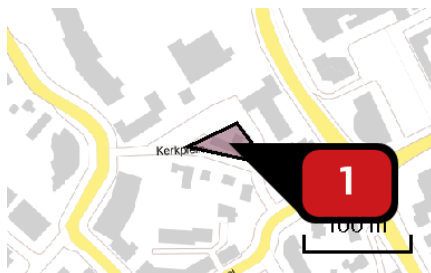
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Aanlegfase (werktuigen belast) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	25,23 kg/j
2	 Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,13 kg/j
3	 Aanlegfase (werktuigen onbelast) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	7,82 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanlegfase (werktuigen
belast)

Locatie (X,Y)

187046, 421432

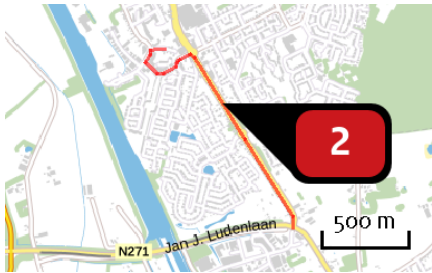
NOx

25,23 kg/j

NH₃

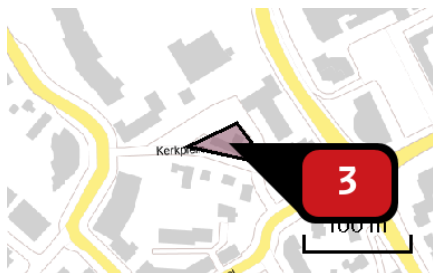
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine met sorteegrijper	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,55 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,69 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,86 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mini shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,32 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer (binnen bebouwde kom)
Locatie (X,Y) 187346, 421112
NOx 7,13 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	580,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	360,0 / jaar	NOx NH3	1,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	736,0 / jaar	NOx NH3	5,19 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanlegfase (werktuigen
onbelast)

Locatie (X,Y)

187046, 421432

NOx

7,82 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine met sorteergrijper	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,84 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mini shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2

Rekenresultaten gebruiksfase

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Kerkplein 10-12, 6581 AC Malden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herontwikkeling Kerkplein Malden	Ro03ovfwniVf	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 juni 2021, 17:20	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	4,24	kg/j
NH ₃	< 1	kg/j

Resultaten

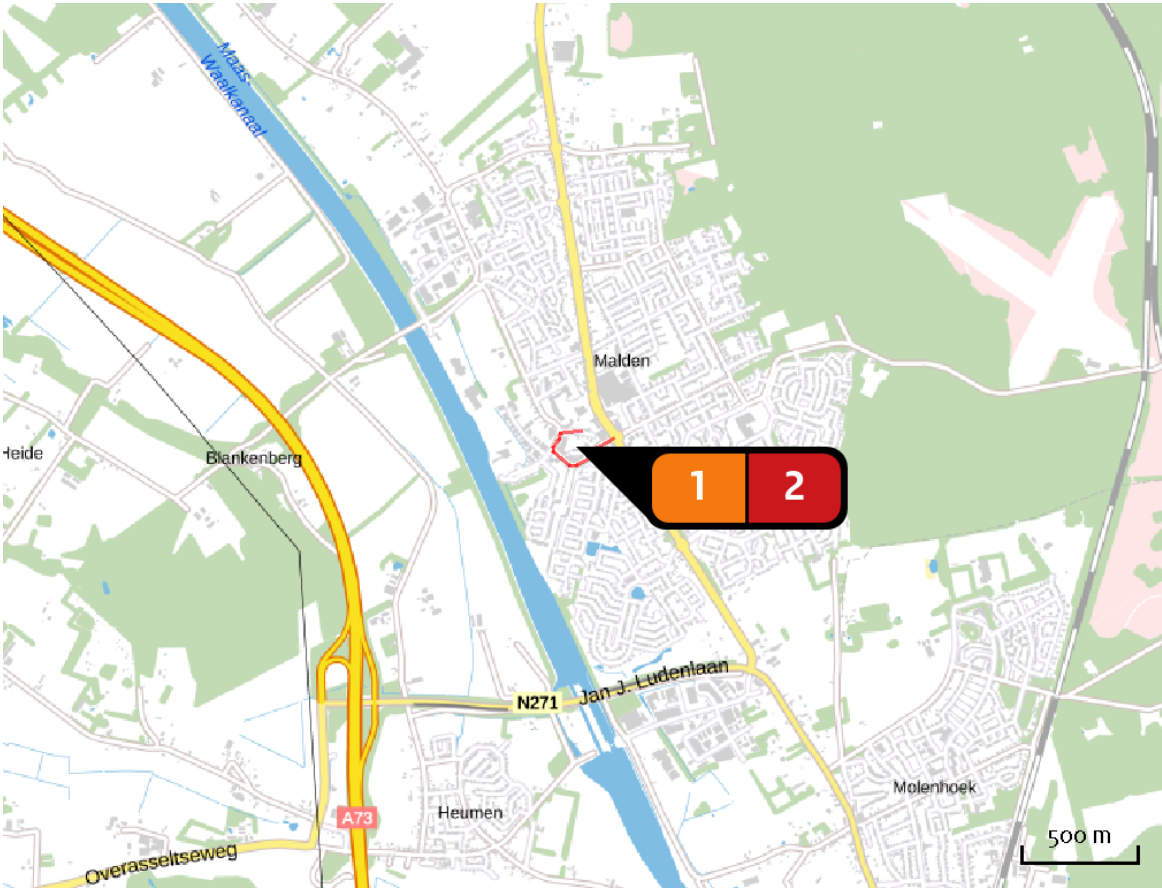
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase herontwikkeling Kerkplein Malden

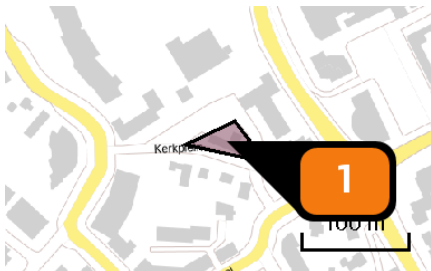
Locatie
Situatie 1



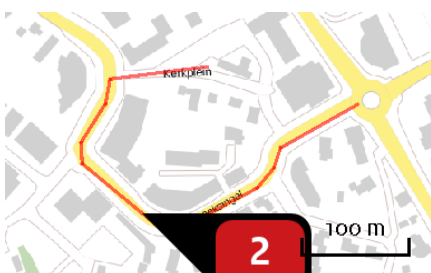
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanlegfase (werktuigen belast) Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,24 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Aanlegfase (werktuigen belast)
Locatie (X,Y) 187046, 421432
Uitstoothoogte 1,0 m
Oppervlakte 0,1 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam Wegverkeer (binnen bebouwde kom)
Locatie (X,Y) 186958, 421294
NOx 4,24 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0 / etmaal	NOx NH3	4,24 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>