

Aa

# Bestemmingsplan Hoogstraat 1

Stikstofdepositieonderzoek

GEEF DE RUIMTE AAN  
ONTWIKKELINGEN



**ACCENT**  
adviseurs

VAN DE FYSIEKE  
LEEFOMGEVING

# Colofon

Titel: **Bestemmingsplan Hoogstraat 1**  
Stikstofdepositieonderzoek

Auteur(s): Mike Verdonshot  
Gemeente: Steenbergen  
Projectnaam: Bestemmingsplan Hoogstraat 1, Welberg  
Projectnummer: 22057  
Datum: 3 juli 2023

**Contactadres:**  
Luchthavenweg 13E  
5657 EA Eindhoven

T 040 30 300 95  
E [contact@accentadviseurs.nl](mailto:contact@accentadviseurs.nl)  
I [www.accentadviseurs.nl](http://www.accentadviseurs.nl)

© **Accentadviseurs, Eindhoven.** Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Accentadviseurs.

# Inhoudsopgave

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>2. Juridisch kader</b>                    | <b>6</b>  |
| 2.1 Procedure                                | 6         |
| 2.2 Achtergrond                              | 6         |
| <b>3. Invoergegevens</b>                     | <b>8</b>  |
| 3.1 Rekeninstrument                          | 8         |
| 3.2 Planning project                         | 8         |
| 3.3 Rekenjaar 2024                           | 9         |
| 3.4 Rekenjaar 2025                           | 11        |
| <b>4. Rekenresultaat en conclusie</b>        | <b>16</b> |
| <b>Bijlagen</b>                              | <b>17</b> |
| Bijlage 1 — AERIUS berekening rekenjaar 2024 | 17        |
| Bijlage 2 — AERIUS berekening rekenjaar 2025 | 17        |

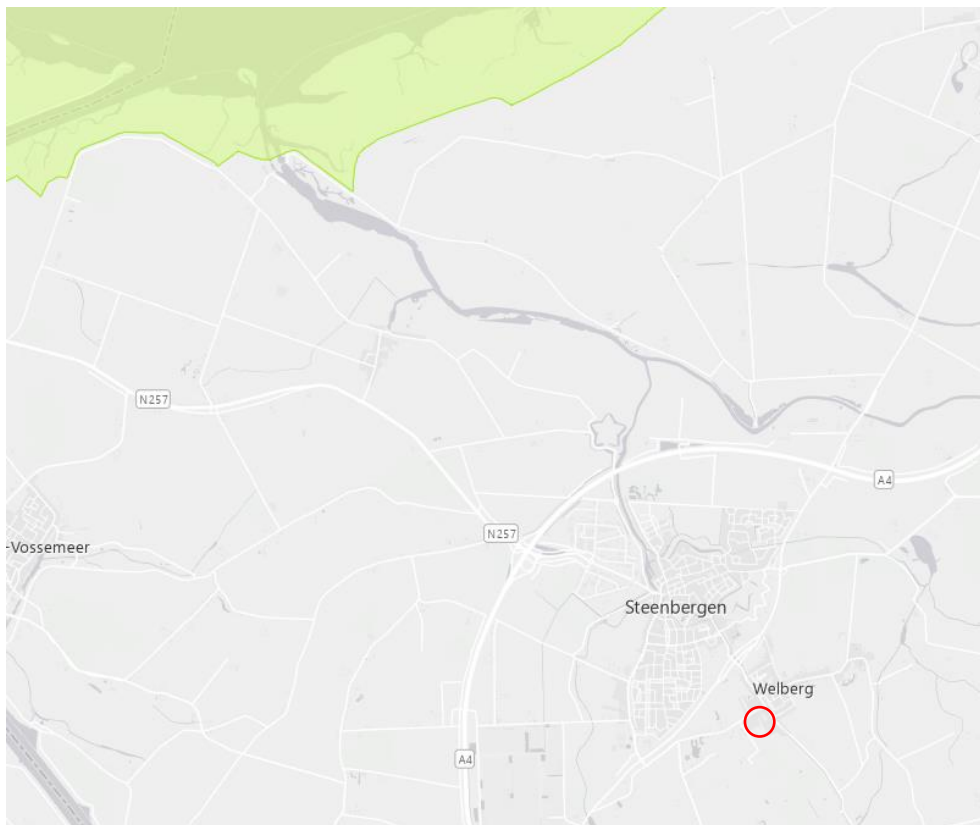


# 1. Inleiding

De initiatiefnemer is van plan om 34 woningen te realiseren als onderdeel van Bestemmingsplan Hoogstraat Welberg en is gelegen in Welberg in de gemeente Steenberg. In het kader van de te doorlopen procedure is voor deze woningbouwontwikkeling inzicht vereist of er een significant negatief effect plaatsvindt op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Krammer-Volkerak gelegen op circa 7,1 kilometer afstand van de planlocatie. Een van de mogelijke beïnvloedingsfactoren is een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in dit Natura 2000-gebied. Om vast te stellen of de stikstofdepositie van deze woningbouwontwikkeling een significant negatief effect veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, is via het landelijk voorgeschreven online rekeninstrument AERIUS Calculator een stikstofdepositieberekening verricht.

In deze rapportage wordt een overzicht gegeven van het juridisch kader, de gehanteerde uitgangspunten en de resultaten van het stikstofdepositie onderzoek en dient als 'voortoets'.



*Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van Natura-2000 gebieden*

## 2. Juridisch kader

### 2.1 Procedure

#### Bestemmingsplanprocedure

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dat de bouw van nieuwbouwwoningen en de transformatie van bestaande panden mogelijk maakt, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening vervolgens een 'voortoets' uitgevoerd te worden, dit is een ecologisch onderzoek. In dit ecologisch onderzoek dient de vraag beantwoord te worden of op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat een plan of project op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten (cumulatie) significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Het ecologisch onderzoek bevat onder andere een beschrijving van het plan, de te verwachten effecten op het Natura 2000-gebied en een analyse of daarbij sprake is van een kans op significant negatieve effecten.

Als uit de AERIUS berekening blijkt dat op geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen toestemming nodig op het gebied van stikstof in het kader van de Wet Natuurbescherming. Blijkt uit het ecologisch onderzoek dat het optreden van significant negatieve effecten ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten, dan moet er een vervolgonderzoek worden uitgevoerd. Dat vervolgonderzoek is de 'passende beoordeling'. Ook kan ervoor gekozen worden reeds ten tijde van het ecologisch onderzoek te onderzoeken of interne salderingsmogelijkheden bestaan en hiermee de depositiebijdrage van een plan of project te verrekenen. In het geval na interne saldering de depositiebijdrage van een plan of project kan worden uitgesloten, komt men niet toe aan de passende beoordeling.

### 2.2 Achtergrond

De Wnb regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten, dieren, bossen en andere houtopstanden. Op grond van artikel 2.7, tweede lid,



van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De Raad van State hanteert als uitgangspunt dat een project dat kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Op grond van artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, mag alleen toestemming worden verleend voor het project als een passende beoordeling de zekerheid geeft dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

In het verleden is het Programma aanpak stikstof (PAS) gehanteerd als passende beoordeling om de vergunningverlening te faciliteren en tegelijk de realisatie van de natuurdoelstellingen in de Natura 2000-gebieden dichterbij te brengen. De uitspraken van de Afdeling van 29 mei 2019 over het PAS en over beweiden en bemesten, hebben echter duidelijk gemaakt dat dat programma niet houdbaar was.

Op grond van deze uitspraken geldt de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar niet meer. Hierdoor is elke ontwikkeling die leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, vergunningplichtig op grond van de Wnb.

Op 2 november 2022 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak geoordeeld dat de eerder aangenomen bouwvrijstelling stikstof, niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Hierdoor is het weer noodzakelijk om zowel de bouwfase als de gebruiksfase te berekenen.

## 3. Invoergegevens

### 3.1 Rekeninstrument

De Rijksoverheid heeft de AERIUS Calculator geïntroduceerd als verplicht rekeninstrument, voor de berekening van de door projecten veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie 2022.

In het geval dat gedurende de procedure een nieuwe versie van de AERIUS Calculator beschikbaar komt, kan dat aanleiding geven tot herziening van de berekeningen.

### 3.2 Planning project

De berekening is gebaseerd op een fasering van de uit te voeren werkzaamheden. De bouw zal starten in 2024 en lopen tot en met 2025. Eind 2025 zullen alle woningen in gebruik zijn genomen.

In 2024 worden de gronden van het gehele plangebied bouwrijp gemaakt en wordt 1/3 van de bouwwerkzaamheden voor de aanleg van de woningen gerealiseerd.

In 2025 wordt 2/3 van de bouwwerkzaamheden voor de aanleg van de woningen gerealiseerd en worden de 34 woningen in gebruik genomen. Een overzicht per rekenjaar is weergegeven in de onderstaande tabel.

|                | Bouwfase                                              | Gebruiksfase           |
|----------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| Rekenjaar 2024 | 34 woningen bouwrijp maken en<br>11,3 woningen bouwen | n.v.t.                 |
| Rekenjaar 2025 | 22,6 woningen bouwen                                  | 34 woningen in gebruik |

Tabel 1: overzicht werkzaamheden per rekenjaar

### 3.3 Rekenjaar 2024

#### 3.3.1 Bouwfase

Voor de tijdens de bouwfase in te zetten mobiele werktuigen wordt uitgegaan van Stage klasse IV. Deze Stage klasse is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beoordeeld als reëel en aannemelijk<sup>1</sup>. Het aantal draaiuren en vermogen per mobiel werktuig en het bouwverkeer is door de initiatiefnemer gespecificeerd op basis van vergelijkbare woningbouwprojecten. Het brandstofverbruik per mobiel werktuig is vervolgens berekend via de formule die wordt toegepast conform bijlage 35 van 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'. Het brandstofverbruik op jaarbasis is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van AdBlue in de dieselmotoren van de mobiele werktuigen. Aangezien er Stage IV werktuigen ingezet worden is dit 6% van het brandstofverbruik<sup>2</sup>. Het brandstofverbruik op jaarbasis inclusief het gebruik van AdBlue is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

#### Bouwrijpfase

| Mobiel werktuig  | Vermogen (kW) | Brandstofverbruik (l per uur) | Draaiuren per jaar | Brandstofverbruik (l per jaar) | Inzet Adblue (l per jaar) |
|------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Rupskraan        | 110           | 11                            | 168                | 1.846                          | 111                       |
| Mobiele kraan    | 120           | 11,9                          | 128                | 1.528                          | 92                        |
| Shovel/Laadschop | 100           | 10                            | 224                | 2.249                          | 135                       |
| Minigraver       | 15            | 2                             | 156                | 307                            | 0                         |
| Trilplaat        | 10            | 1,5                           | 32                 | 48                             | 0                         |

Tabel 2: Inzet mobiele werktuigen bouwrijpfase

<sup>1</sup> Uitspraak 202006446/1/R1, d.d. 17 augustus 2022

<sup>2</sup> Werken met AERIUS calculator versie 2022

### Verkeersgeneratie bouwverkeer bouwrijpfase

De verkeersbewegingen van het bouwverkeer bestaan uit vrachtwagens, personenwagens en bestelbussen, waarbij voor de bepaling van het voertuigtype de categorisering is gehanteerd zoals toegepast in de 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'.

Voor het manoeuvreren van het middelzwaar en zwaar verkeer zijn bewegingen in het plangebied uitgezet waarbij rekening is gehouden met een filepercentage van 100%. Tot slot is er rekening gehouden met 5 minuten stationair draaien voor al het middelzwaar en zwaar verkeer. Dit komt neer op 2,2 kg/j NOx en 22,6 g/j NH3 voor de bouwrijpfase en aanlegfase tezamen.

| Bouwverkeer              | Categorisering      | Vervoer per jaar |
|--------------------------|---------------------|------------------|
| Personenauto's en busjes | Licht verkeer       | 144              |
| Vrachtauto               | Middelzwaar verkeer | 36               |
| Vrachtwagen              | Zwaar verkeer       | 18               |

Tabel 3: Verkeersgeneratie bouwverkeer bouwrijpfase

Deze invoergegevens zijn als zodanig ingevuld in de AERIUS Calculator.

### Aanlegfase

| Mobiel werktuig    | Vermogen (kW) | Brandstofverbruik (l per uur) | Draaiuren per jaar | Brandstofverbruik (l per jaar) | Inzet Ablue (l per jaar) |
|--------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Bron boormachine   | 100           | 10                            | 60                 | 602                            | 36                       |
| Graafmachine       | 100           | 10                            | 100                | 1.004                          | 60                       |
| Trilplaat          | 10            | 1,5                           | 10                 | 15                             | 0                        |
| Landbouwtrekker    | 100           | 10                            | 20                 | 201                            | 12                       |
| Mobiele kraan 40 m | 283           | 27,4                          | 170                | 4.662                          | 280                      |
| Hijskraan 50 ton   | 260           | 25,2                          | 30                 | 757                            | 45                       |
| Hijskraan 70 ton   | 270           | 26,2                          | 10                 | 262                            | 16                       |
| Verrijker          | 100           | 10                            | 20                 | 201                            | 12                       |
| Betonstorter       | 200           | 19,5                          | 15                 | 293                            | 18                       |

|             |     |      |    |     |    |
|-------------|-----|------|----|-----|----|
| Heistelling | 224 | 21,8 | 25 | 545 | 33 |
|-------------|-----|------|----|-----|----|

Tabel 4: Inzet mobiele werktuigen aanlegfase

#### Verkeersgeneratie bouwverkeer aanlegfase

De verkeersbewegingen van het bouwverkeer bestaan uit vrachtwagens, personenwagens en bestelbussen, waarbij voor de bepaling van het voertuigtype de categorisering is gehanteerd zoals toegepast in de 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'.

Voor het manoeuvreren van het middelzwaar en zwaar verkeer zijn bewegingen in het plangebied uitgezet waarbij rekening is gehouden met een filepercentage van 100%. Tot slot is er rekening gehouden met 5 minuten stationair draaien voor al het middelzwaar en zwaar verkeer. Dit komt neer op 2,2 kg/j NOx en 22,6 g/j NH3 voor de bouwrijpfase en aanlegfase tezamen.

| Bouwverkeer              | Categorisering      | Vervoer per jaar |
|--------------------------|---------------------|------------------|
| Personenauto's en busjes | Licht verkeer       | 500              |
| Vrachtauto               | Middelzwaar verkeer | 80               |
| Vrachtwagen              | Zwaar verkeer       | 50               |

Tabel 5: Verkeersgeneratie bouwverkeer aanlegfase

Deze invoergegevens zijn als zodanig ingevuld in de AERIUS Calculator.

### 3.4 Rekenjaar 2025

#### 3.4.1 Bouwfase

Voor de tijdens de bouwfase in te zetten mobiele werktuigen wordt uitgegaan van Stage klasse IV. Deze Stage klasse is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beoordeeld als reëel en aannemelijk<sup>3</sup>. Het aantal draaiuren en vermogen per mobiel werktuig en het bouwverkeer is door de initiatiefnemer gespecificeerd op basis van vergelijkbare woningbouwprojecten. Het brandstofverbruik per mobiel werktuig is vervolgens berekend via de formule die wordt toegepast conform bijlage 35 van 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'. Het brandstofverbruik op jaarbasis is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

<sup>3</sup> Uitspraak 202006446/1/R1, d.d. 17 augustus 2022

Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van AdBlue in de dieselmotoren van de mobiele werktuigen. Aangezien er Stage IV werktuigen ingezet worden is dit 6% van het brandstofverbruik<sup>4</sup>. Het brandstofverbruik op jaarbasis inclusief het gebruik van AdBlue is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen. In onderhevige ontwikkeling worden de gronden bouwrijp gemaakt in 2024 en wordt 1/3 van de bouwwerkzaamheden voor de aanleg van de woningen gerealiseerd. In 2025 wordt 2/3 van de bouwwerkzaamheden voor de aanleg van de gerealiseerd en worden de 34 woningen in gebruik genomen.

#### Aanlegfase

| Mobiel werktuig    | Vermogen (kW) | Brandstofverbruik (l per uur) | Draaiuren per jaar | Brandstofverbruik (l per jaar) | Inzet Abblue (l per jaar) |
|--------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Bron boormachine   | 100           | 10                            | 120                | 1.205                          | 72                        |
| Graafmachine       | 100           | 10                            | 200                | 2.008                          | 120                       |
| Trilplaat          | 10            | 1,5                           | 20                 | 30                             | 0                         |
| Landbouwtrekker    | 100           | 10                            | 40                 | 402                            | 24                        |
| Mobiele kraan 40 m | 283           | 27,4                          | 340                | 9.324                          | 559                       |
| Hijskraan 50 ton   | 260           | 25,2                          | 60                 | 1.514                          | 91                        |
| Hijskraan 70 ton   | 270           | 26,2                          | 20                 | 524                            | 31                        |
| Verrijker          | 100           | 10                            | 40                 | 402                            | 24                        |
| Betonstorter       | 200           | 19,5                          | 30                 | 586                            | 35                        |
| Heistelling        | 224           | 21,8                          | 50                 | 1.091                          | 65                        |

Tabel 6: Inzet mobiele werktuigen aanlegfase 2025

#### Verkeersgeneratie bouwverkeer aanlegfase

De verkeersbewegingen van het bouwverkeer bestaan uit vrachtwagens, personenwagens en bestelbussen, waarbij voor de bepaling van het voertuigtype de categorisering is gehanteerd zoals toegepast in de 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'.

<sup>4</sup> Werken met AERIUS calculator versie 2022

Voor het manoeuvreren van het middelzwaar en zwaar verkeer zijn bewegingen in het plangebied uitgezet waarbij rekening is gehouden met een filepercentage van 100%. Tot slot is er rekening gehouden met 5 minuten stationair draaien voor al het middelzwaar en zwaar verkeer. Dit komt neer op 3,0 kg/j NOx en 33,3 g/j NH3 voor de bouwrijpfase en aanlegfase tezamen.

| Bouwverkeer              | Categorisering      | Vervoer per jaar |
|--------------------------|---------------------|------------------|
| Personenauto's en busjes | Licht verkeer       | 1000             |
| Vrachtauto               | Middelzwaar verkeer | 160              |
| Vrachtwagen              | Zwaar verkeer       | 100              |

Tabel 7: Verkeersgeneratie bouwverkeer aanlegfase 2025

Deze invoergegevens zijn als zodanig ingevuld in de AERIUS Calculator.

### 3.4.2 Gebruiksfase

#### Gebruiksfase woningen

Bij de te hanteren emissiefactor voor woningbouw is het gasverbruik voor verwarming, warm water en koken relevant. De woningen worden gasloos uitgevoerd. Bij een ontwikkeling waarbij sprake is van gasloze woningen hoeft géén emissiefactor voor stikstofoxiden (NOx) te worden ingevoerd. Omdat bij dit project alle nieuwe woningen en te transformeren woningen gasloos zijn, is in het AERIUS-rekenmodel de emissiefactor 0 toegepast.

Echter er is een mogelijkheid dat zich in de woningen een vrijstaande houtkachel zal bevinden. Momenteel is niet bekend of deze ook daadwerkelijk geplaatst gaan worden. Circa 13% van de huishoudens heeft een houthaard of pelletkachel of -haard. Wanneer we dit percentage toepassen op 34 woningen komen we uit op 4,42 woningen met een houtkachel. Er is er voor gekozen om voor vijf woningen het gebruik van een conventionele vrijstaande houtkachel mee te wegen in de gebruiksfase. Hiermee zitten we aan de veilige kant aangezien het percentage gasloze nieuwbouwwoningen met een kachel of haard nog lager zal zijn. Daarnaast heeft een conventionele houtkachel een lager rendement en een hoger brandstofverbruik in vergelijking met een verbeterde en een DIN-plus houtkachel en is er sprake van een worst-case scenario.

Het gebruik van deze houtkachel en de bijbehorende stikstofemissie dient meegenomen te worden in de berekening. Omtrent de gegevens van de stookwaarde van hout, de emissiefactor voor NOx van dit type

houtkachel en het brandstofverbruik van hout in kg/u, is gebruik gemaakt van het volgende document: 'Vernieuwd Emissiemodel Houtkachels', van de TNO (2016).

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

- de houtkachels wordt 12 uur per dag en elke dag van het jaar (worst-case) gebruikt (12 uur x 365,25 dagen = 4.383 uur per jaar);
- de stookwaarde van hout is 13,6 MJ/kg hout;
- het brandstofverbruik voor een vrijstaande conventionele houtkachel is 2,67 kg hout per uur;
- de emissiefactor voor NOx voor een conventionele houtkachel is 129 g/GJ.

Op basis van deze uitgangspunten volgt een stikstofemissie van circa 20,534 kg/j per woning ( $365,25 \times 12 \times 2,67 \times 13,6 \times 10^{-6} \times 129 \times 10^{-12} = 20,53$ ). Voor vijf woningen is dit dus 102,67 kg/jaar. Dit getal is meegenomen in de berekening.

Naast de bovenstaande NOx emissie, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmteinhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS / AERIUS' (Tauw, 31 augustus 2018) is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte en 2) hanteer voor de spreiding de helft van de maximale bouwhoogte. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

De maximale bouwhoogte bedraagt in voorliggend geval 10 meter. Voor de uitstoothoogte is dus 10 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 5 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

#### Verkeersgeneratie

De extra verkeersbewegingen als gevolg van het ruimtelijk plan dienen ook te worden opgenomen in de berekening. Hiervoor is de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' toegepast. In deze publicatie zijn kencijfers beschikbaar op basis van de stedelijkheidsgraad van de gemeente en de ligging in de stedelijke zone.

Er is daarbij op basis van de gegevens afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek uitgegaan van een ruimtelijke ontwikkeling gelegen in weinig stedelijk gebied, gesitueerd in de rest bebouwde kom.

| Typologie                          | Aantal    | Verkeersgeneratie (per woning/etmaal) | Totale verkeersgeneratie (per etmaal) |
|------------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Koop, huis, vrijstaand             | 1         | 8,2 mvb per etmaal                    | 8,2 mvb per etmaal                    |
| Koop, huis, tweekapper             | 18        | 7,8 mvb per etmaal                    | 140,4 mvb per etmaal                  |
| Koop, huis, tussen/hoek            | 7         | 7,4 mvb per etmaal                    | 51,8 mvb per etmaal                   |
| Huur, appartement, midden/goedkoop | 8         | 4,1 mvb per etmaal                    | 32,8 mvb per etmaal                   |
| <b>Totaal</b>                      | <b>34</b> |                                       | 233,2 mvb per etmaal                  |

Tabel 8: Verkeersgeneratie gebruiksfase

Bij dit woningbouwplan bedraagt de totale verkeersgeneratie 233,2 motorvoertuigen per etmaal (85.118 per jaar). In het AERIUS-rekenmodel is dit kencijfer ingevuld onder de categorie 'licht verkeer'. Tot deze categorie behoren alle personenauto's, bestelauto's en vrachtwagens met vier wielen. Hoe de extra verkeersgeneratie van 85.118 motorvoertuigen per jaar zich gaat verspreiden over de omgeving is nu nog niet te zeggen. Gezien de ligging van de planlocatie wordt de inschatting gemaakt dat de verkeersbewegingen vanuit het plangebied over de Hoogstraat en de Kapelaan Kockstraat in de richting van Steenberg en de Rondweg Oost gaan.



## 4. Rekenresultaat en conclusie

Uit de verrichte berekeningen blijkt dat het de resultaten voor zowel de bouwphase als de gebruiksfase voldoen aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er geen extra depositie ontstaat door toedoen van de werkzaamheden. Er is geen sprake van een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.



## Bijlagen

**Bijlage 1 — AERIUS berekening rekenjaar 2024**

**Bijlage 2 — AERIUS berekening rekenjaar 2025**

Aa

**ACCENT**  
adviseurs

VAN DE FYSIEKE  
LEEFOMGEVING

Luchthavenweg 13E  
5657 EA Eindhoven  
040 — 30 300 95

[contact@accentadviseurs.nl](mailto:contact@accentadviseurs.nl)  
[www.accentadviseurs.nl](http://www.accentadviseurs.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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Accent adviseurs  
Hoogstraat 1,  
4651 VA Welberg

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Woningbouw Hoogstraat 1 Welberg  
Rekenjaar 2024

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RctgYGBaLQd4  
03 juli 2023, 13:04  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Rekenjaar 2024 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2024      | 3,4 kg/j                | 91,8 kg/j               |

### Resultaten

Rekenjaar 2024 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

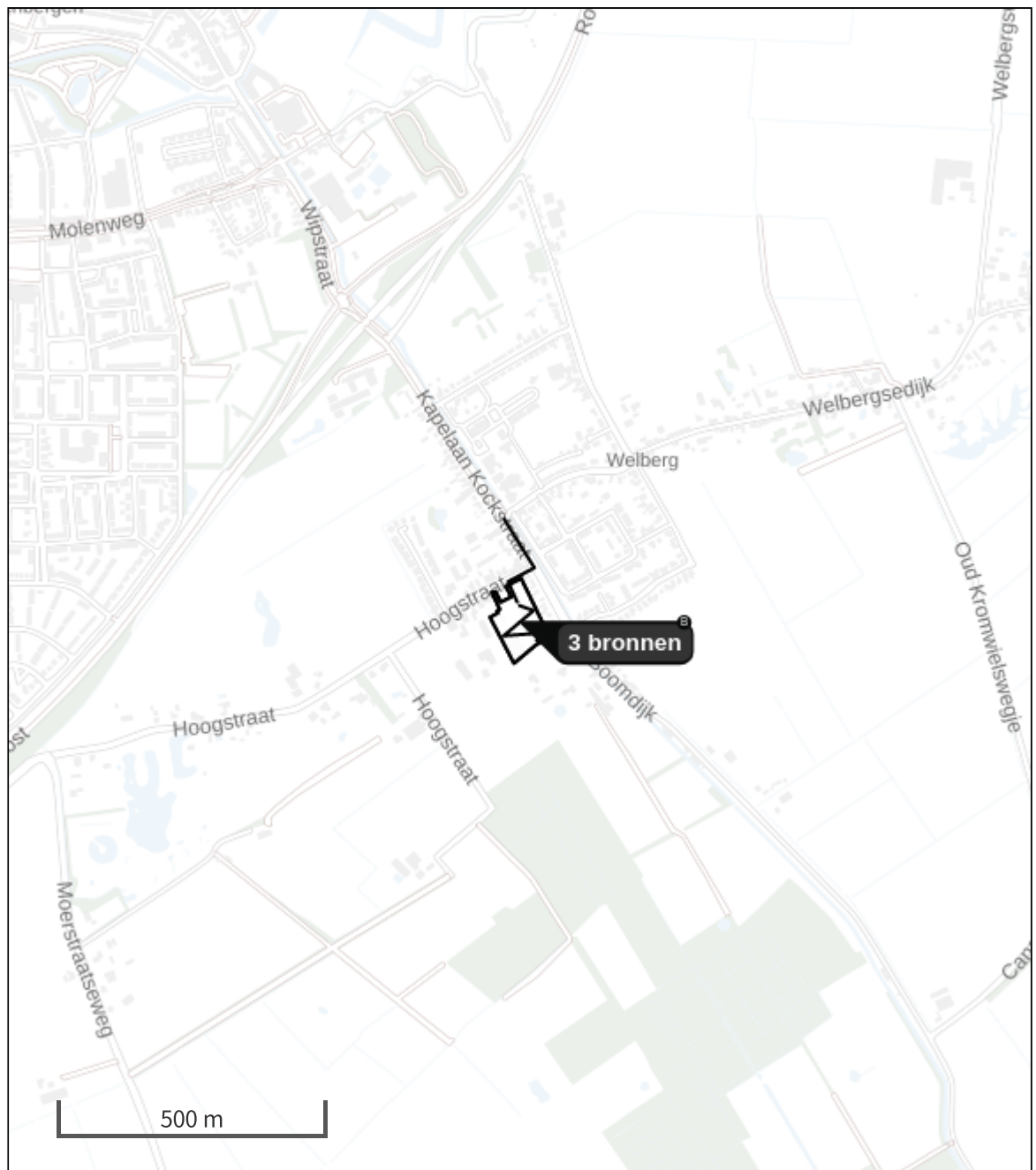
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |

Rekenjaar 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

## Emissiebronnen

|                                                                                   |                                                                                                | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen - bouwrijpfase | 1,4 kg/j                | 40,7 kg/j               |
| 2                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen - bouwfase     | 2,0 kg/j                | 48,5 kg/j               |
| 7                                                                                 | Anders...   Anders...   Wegverkeer bouwfase en bouwrijpfase stationair draaien                 | 22,6 g/j                | 2,2 kg/j                |
|  | Verkeersnetwerk                                                                                | 7,2 g/j                 | 0,3 kg/j                |

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



- |                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                                      |

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).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Rekenjaar 2024"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Rekenjaar 2024, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                  |                                                    |                        |                 |                    |                 |              |
|------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
| Naam             | Mobiele werktuigen<br>- bouwrijpfase               |                        | NO <sub>x</sub> |                    |                 | 40,7 kg/j    |
| Locatie          | X:81717,4<br>Y:398964,41                           |                        | NH <sub>3</sub> |                    |                 | 1,4 kg/j     |
| Oppervlakte      | 0,94 ha                                            |                        |                 |                    |                 |              |
| Naam             | Stageklasse                                        | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren       | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
| Rupskraan        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 1846 l/j               | 168 u/j         | 111 l/j            | NO <sub>x</sub> | 10,7<br>kg/j |
|                  |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,4<br>kg/j  |
| Laadschop        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 2249 l/j               | 224 u/j         | 135 l/j            | NO <sub>x</sub> | 13,2<br>kg/j |
|                  |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,5<br>kg/j  |
| Minigraver       | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR:<br>nee | 307 l/j                | 156 u/j         |                    | NO <sub>x</sub> | 6,9<br>kg/j  |
|                  |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 2,3 g/j      |
| Trilplaat        | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR:<br>nee | 48 l/j                 | 32 u/j          |                    | NO <sub>x</sub> | 1,1<br>kg/j  |
|                  |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0<br>kg/j  |
| Mobiele<br>kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 1528 l/j               | 128 u/j         | 92 l/j             | NO <sub>x</sub> | 8,7<br>kg/j  |
|                  |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,4<br>kg/j  |

## 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                     |                                                    |                        |           |                    |                 |              |
|---------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------|
| Naam                | Mobiele werktuigen<br>- bouwfase                   | NO <sub>x</sub>        |           | 48,5 kg/j          |                 |              |
| Locatie             | X:81717,4<br>Y:398964,41                           | NH <sub>3</sub>        |           | 2,0 kg/j           |                 |              |
| Oppervlakte         | 0,94 ha                                            |                        |           |                    |                 |              |
| Naam                | Stageklasse                                        | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
| Heistelling         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 545 l/j                | 25 u/j    | 33 l/j             | NO <sub>x</sub> | 2,9<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1<br>kg/j  |
| Betonstorter        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 293 l/j                | 15 u/j    | 18 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,5<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 70,3<br>g/j  |
| Hijskraan 50 ton    | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 757 l/j                | 30 u/j    | 45 l/j             | NO <sub>x</sub> | 4,4<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2<br>kg/j  |
| Hijskraan 70 ton    | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 262 l/j                | 10 u/j    | 16 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,3<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 62,9<br>g/j  |
| Mobiele kraan       | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 4662 l/j               | 170 u/j   | 280 l/j            | NO <sub>x</sub> | 25,9<br>kg/j |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 1,1<br>kg/j  |
| Verrijker           | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 201 l/j                | 20 u/j    | 12 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,2<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 48,2<br>g/j  |
| Landbouwtrekker     | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 201 l/j                | 20 u/j    | 12 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,2<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 48,2<br>g/j  |
| Graafmachine        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 1004 l/j               | 100 u/j   | 60 l/j             | NO <sub>x</sub> | 6,0<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2<br>kg/j  |
| Bron<br>boormachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 602 l/j                | 60 u/j    | 36 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,6<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1<br>kg/j  |
| Trilplaat           | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel,<br>SCR: nee | 15 l/j                 | 10 u/j    |                    | NO <sub>x</sub> | 0,4<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0<br>kg/j  |

### 3 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Wegverkeer bouwfase                | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 91,9 g/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:81747,69 Y:399070,28             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 25,4 g/j |
| Lengte                    | 207,79 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 3,4 g/j  |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |        |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 500,0 p/jaar       |        | 0,0 %           |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 80,0 p/jaar        |        | 0,0 %           |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 50,0 p/jaar        |        | 0,0 %           |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

### 4 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Wegverkeer bouwrijpfase            | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 34,1 g/j                |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|-------------------------|
| Locatie                   | X:81747,69 Y:399070,28             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 9,5 g/j |
| Lengte                    | 207,79 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,2 g/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                         |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                         |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |        |                 |                         |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |        |                 |                         |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |        |                 |                         |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |                         |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 144,0 p/jaar       |        | 0,0 %           |                         |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 36,0 p/jaar        |        | 0,0 %           |                         |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 18,0 p/jaar        |        | 0,0 %           |                         |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                         |

### 5 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Manoeuvreren vrachtwagens bouwfase | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,1 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:81692,63 Y:398936,54             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 42,2 g/j |
| Lengte                    | 204,01 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,8 g/j  |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |        |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 80,0 p/jaar        |        | 100,0 %         |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 50,0 p/jaar        |        | 100,0 %         |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

## 6 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Manoeuvreren vrachtwagens bouwrijpfase | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 60,2 g/j                 |
|---------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:81692,63 Y:398936,54                 | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 17,3 g/j |
| Lengte                    | 204,01 m                               | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,0 kg/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend)     | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                       |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                      |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                                |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                    |                    |        |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                          | Voertuigbewegingen |        |                 | In file                  |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren                | 0,0 p/jaar         |        |                 | 0,0 %                    |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                | 36,0 p/jaar        |        |                 | 100,0 %                  |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren                | 18,0 p/jaar        |        |                 | 100,0 %                  |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren                | 0,0 p/jaar         |        |                 | 0,0 %                    |

## 7 Anders... | Anders...

|                      |                         |                |                 |                 |          |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Wegverkeer              | Uittreedhoogte | <u>0,0 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 2,2 kg/j |
|                      | bouwfase en             | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 22,6 g/j |
|                      | bouwrijpfase            |                |                 |                 |          |
|                      | stationair draaien      |                |                 |                 |          |
| Locatie              | X:81747,69              |                |                 |                 |          |
|                      | Y:399070,28             |                |                 |                 |          |
| Lengte               | 207,79 m                |                |                 |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u> |                |                 |                 |          |

### 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 2022.1\_20230606\_5e1adbf5a8  
Database versie 2022.1\_5e1adbf5a8  
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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Accent adviseurs  
Hoogstraat 1,  
4651 VA Welberg

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Woningbouw Hoogstraat 1 Welberg  
Rekenjaar 2025

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

S5zHWWxGB5C8  
03 juli 2023, 13:04  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Rekenjaar 2025 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2025      | 4,4 kg/j                | 208,8 kg/j              |

### Resultaten

Rekenjaar 2025 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

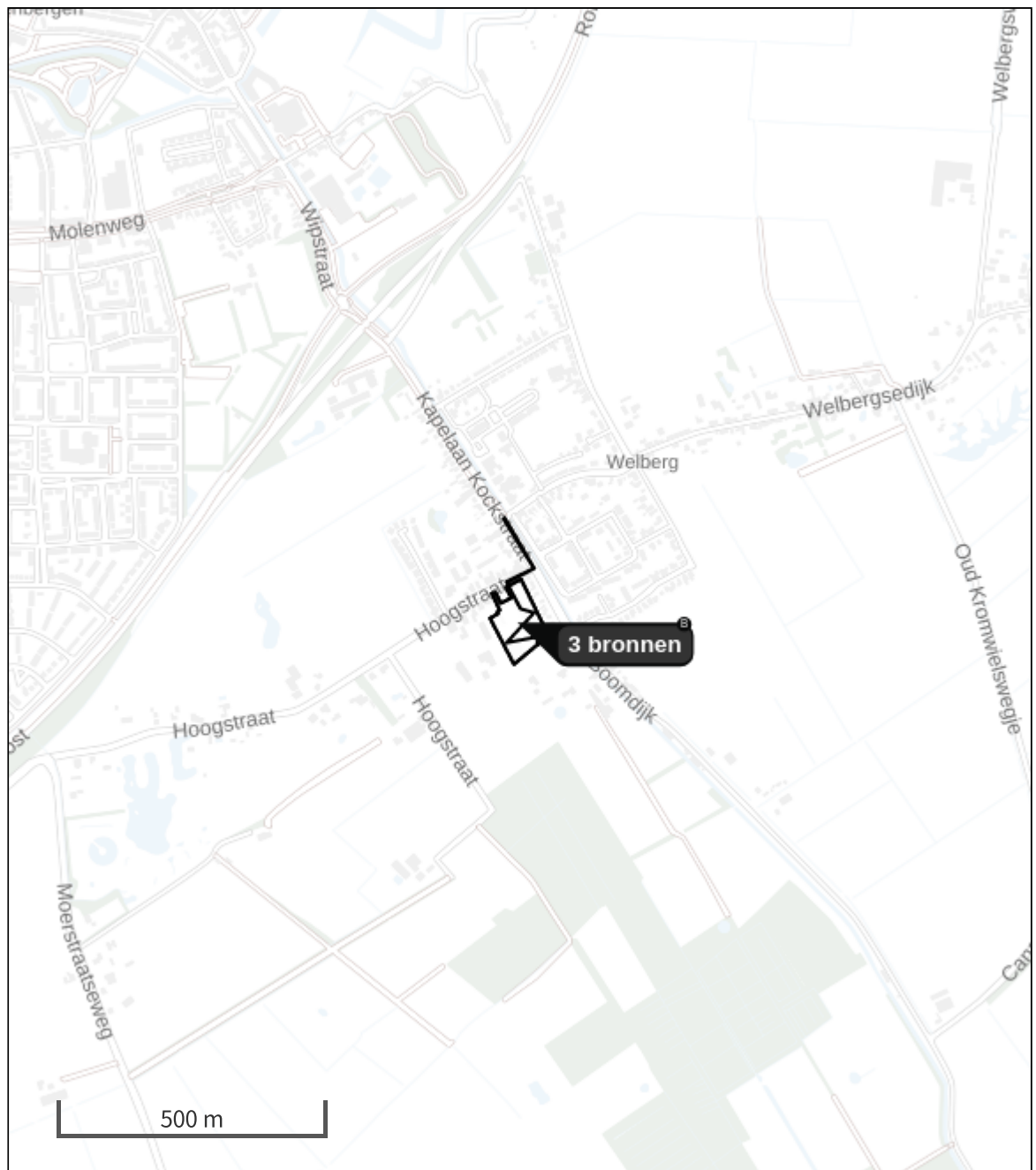
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |

Rekenjaar 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

## Emissiebronnen

|                                                                                   |                                                                                               | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 2                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele werktuigen - bouwfase | 4,1 kg/j                | 98,4 kg/j               |
| 5                                                                                 | Anders...   Anders...   Wegverkeer bouwphase stationair draaien                               | 33,3 g/j                | 3,0 kg/j                |
| 6                                                                                 | Anders...   Anders...   Houtkachels                                                           | -                       | 102,7 kg/j              |
|  | Verkeersnetwerk                                                                               | 0,3 kg/j                | 4,7 kg/j                |

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



- |                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                                      |

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).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Rekenjaar 2025"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>afname (mol<br>N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                   |

Rekenjaar 2025, Rekenjaar 2025

**1** Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Wegverkeer gebruiksfase            | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 4,3 kg/j                 |
| Locatie            | X:81746,82 Y:399065,28             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,9 kg/j |
| Lengte             | 226,61 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 85.118,0 p/jaar    | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         | 0,0 %   |

## 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                     |                                                    |                        |                 |                    |                 |              |
|---------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
| Naam                | Mobiele werktuigen<br>- bouwfase                   |                        | NO <sub>x</sub> |                    |                 | 98,4 kg/j    |
| Locatie             | X:81717,4<br>Y:398964,41                           |                        | NH <sub>3</sub> |                    |                 | 4,1 kg/j     |
| Oppervlakte         | 0,94 ha                                            |                        |                 |                    |                 |              |
| Naam                | Stageklasse                                        | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren       | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
| Heistelling         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 1091 l/j               | 50 u/j          | 65 l/j             | NO <sub>x</sub> | 6,4<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,3<br>kg/j  |
| Betonstorter        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 586 l/j                | 30 u/j          | 35 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,4<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1<br>kg/j  |
| Hijskraan 50 ton    | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 1514 l/j               | 60 u/j          | 91 l/j             | NO <sub>x</sub> | 8,4<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,4<br>kg/j  |
| Hijskraan 70 ton    | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 524 l/j                | 20 u/j          | 31 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,1<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1<br>kg/j  |
| Mobiele kraan       | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 9324 l/j               | 340 u/j         | 559 l/j            | NO <sub>x</sub> | 52,3<br>kg/j |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 2,2<br>kg/j  |
| Verrijker           | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 402 l/j                | 40 u/j          | 24 l/j             | NO <sub>x</sub> | 2,4<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 96,5<br>g/j  |
| Landbouwtrekker     | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 402 l/j                | 40 u/j          | 24 l/j             | NO <sub>x</sub> | 2,4<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 96,5<br>g/j  |
| Graafmachine        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 2008 l/j               | 200 u/j         | 120 l/j            | NO <sub>x</sub> | 12,1<br>kg/j |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,5<br>kg/j  |
| Bron<br>boormachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 1205 l/j               | 120 u/j         | 72 l/j             | NO <sub>x</sub> | 7,2<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,3<br>kg/j  |
| Trilplaat           | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel,<br>SCR: nee | 30 l/j                 | 20 u/j          |                    | NO <sub>x</sub> | 0,7<br>kg/j  |
|                     |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0<br>kg/j  |

**3** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | manoeuvreren vrachtwagens bouwfase | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,3 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:81699,71 Y:398927,08             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 84,4 g/j |
| Lengte                    | 198,13 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 3,6 g/j  |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |        |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 160,0 p/jaar       |        | 100,0 %         |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 100,0 p/jaar       |        | 100,0 %         |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

**4** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Wegverkeer bouwfase                | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,2 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:81749,77 Y:399065,88             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 56,2 g/j |
| Lengte                    | 224,04 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 7,2 g/j  |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |        |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 1.000,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 160,0 p/jaar       |        | 0,0 %           |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 100,0 p/jaar       |        | 0,0 %           |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

**5** Anders... | Anders...

|                      |                         |                |                 |                 |          |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Wegverkeer              | Uittreedhoogte | <u>0,0 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 3,0 kg/j |
|                      | bouwfase stationair     | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 33,3 g/j |
|                      | draaien                 |                |                 |                 |          |
| Locatie              | X:81749,77              |                |                 |                 |          |
|                      | Y:399065,88             |                |                 |                 |          |
| Lengte               | 224,04 m                |                |                 |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u> |                |                 |                 |          |

**6** Anders... | Anders...

|                      |                         |                |                 |                 |            |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | Houtkachels             | Uittreedhoogte | 10,0 m          | NO <sub>x</sub> | 102,7 kg/j |
| Locatie              | X:81717,4               | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:398964,41             | Spreiding      | 5 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 0,94 ha                 |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u> |                |                 |                 |            |

**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 2022.1\_20230606\_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1\_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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