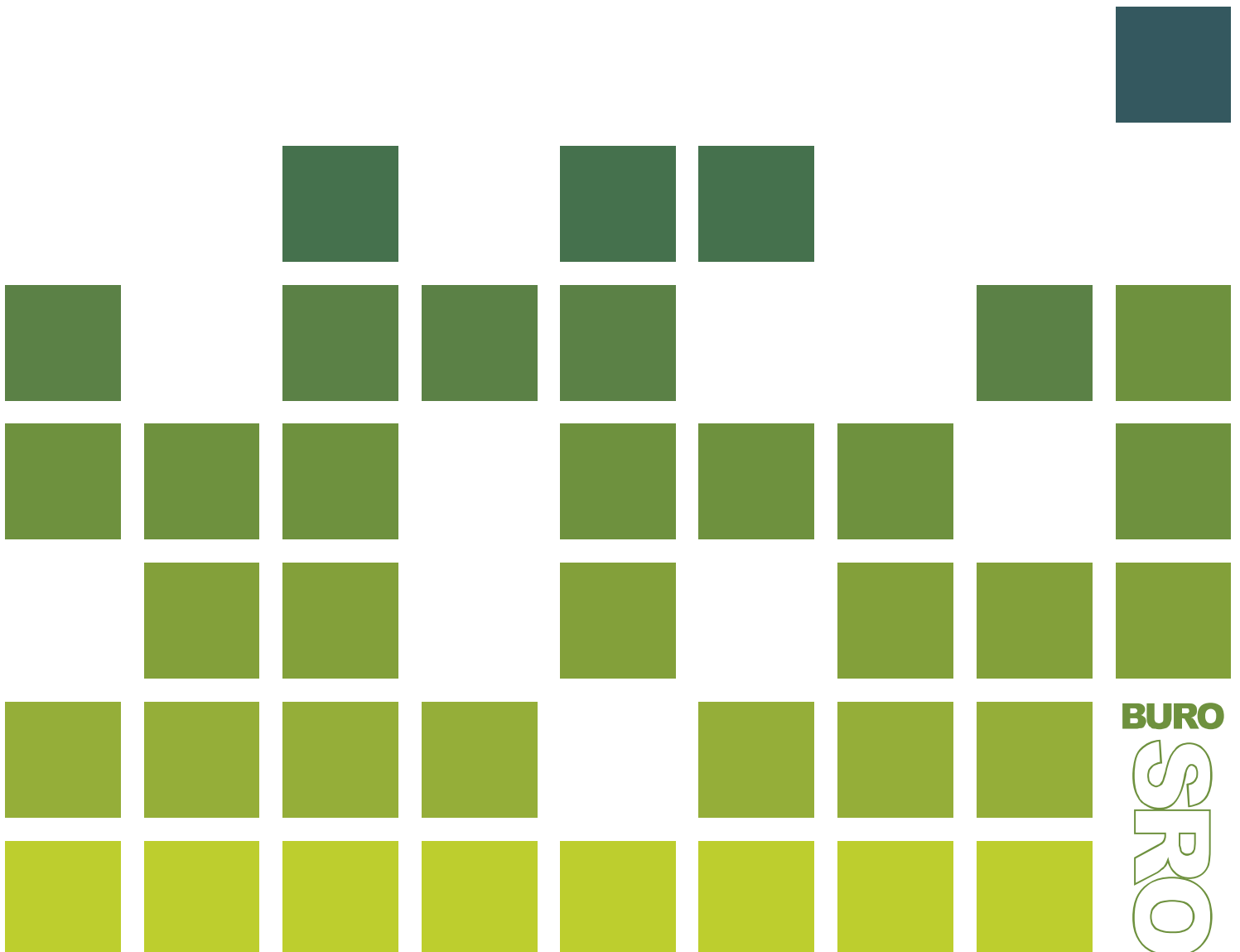


**Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming**

**Willeskop, Montfoort**

**Gemeente Montfoort**



**Gegevens over het plan:**

|                         |                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Plannaam:               | Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Willeskop, Montfoort |
| Datum:                  | 2021-06-02                                                   |
| Projectnummer Buro SRO: | SR170077                                                     |

**Gegevens projectbetrokkenen:**

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Opdrachtgever: | Dhr. Lambrechts |
|----------------|-----------------|

**Gegevens Buro SRO:**

|           |                     |
|-----------|---------------------|
|           | 't Goylaan 11       |
|           | 3525 AA te Utrecht  |
| Telefoon: | 030-2479198         |
| E-mail:   | utrecht@buro-sro.nl |
| Internet: | www.Buro-SRO.nl     |

# Inhoudsopgave

|                    |                                                              |           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1</b> | <b>Inleiding .....</b>                                       | <b>4</b>  |
| 1.1                | Aanleiding.....                                              | 4         |
| 1.2                | Projectbeschrijving .....                                    | 5         |
| 1.2                | Wettelijk kader .....                                        | 6         |
| 1.4                | Leeswijzer .....                                             | 6         |
| <b>Hoofdstuk 2</b> | <b>Verkeers- en ruimtelijke gegevens .....</b>               | <b>7</b>  |
| 2.1                | Ruimtelijke gegevens .....                                   | 7         |
| 2.2                | Gebruiksfase.....                                            | 7         |
| 2.3                | Bouwfase .....                                               | 8         |
| <b>Hoofdstuk 3</b> | <b>Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....</b> | <b>9</b>  |
| 3.1                | Gebruiksfase.....                                            | 9         |
| 3.2                | Bouwfase.....                                                | 11        |
| <b>Hoofdstuk 4</b> | <b>Samenvatting en conclusies .....</b>                      | <b>13</b> |

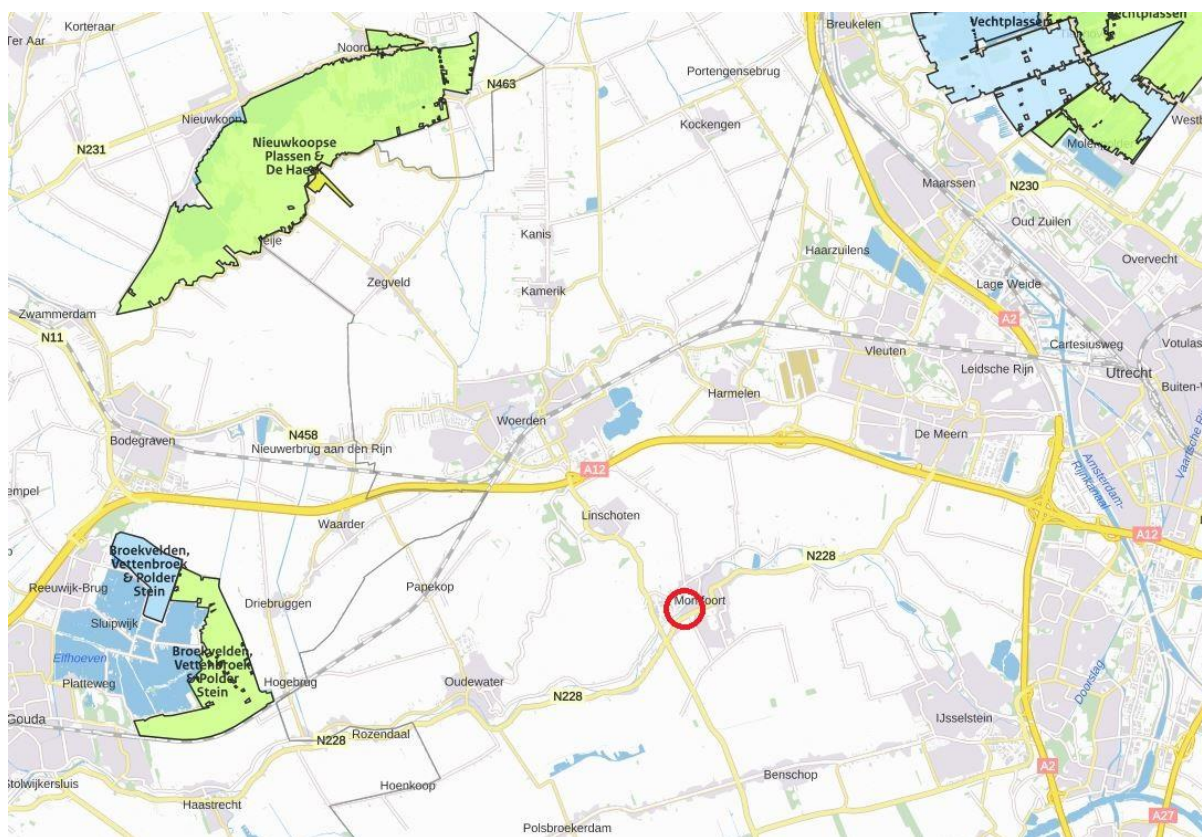
# Hoofdstuk 1      Inleiding

## 1.1      Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens op het perceel kadastraal bekend onder gemeente Montfoort, sectie C nummers 276 en 316, gelegen tussen de Julianalaan en de Willeskop net ten westen van de kern Montfoort, een drietal vrijstaande woningen gefaseerd te realiseren.

Dit gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en bouwphase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderstaande afbeelding laat de locatie ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden zien.



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (geel) (bron: Synbiosys)

## 1.2 Projectbeschrijving

De initiatiefnemer is voornemens op de twee percelen een drietal vrijstaande woningen te realiseren in aansluiting op de naastgelegen rijwoningen aan de Willeskop waarbij er ruimtelijk en kwalitatief een goede overgang wordt gemaakt naar het naastgelegen bedrijf aan de oostzijde. De woningen worden individueel gerealiseerd door verschillende initiatiefnemers, waardoor sprake is van een gefaseerde ontwikkeling.



Plattegrond beoogde ontwikkeling

## **1.2 Wettelijk kader**

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitatype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculatie. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe AERIUS module (AERIUS 2020) van oktober 2020 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen.

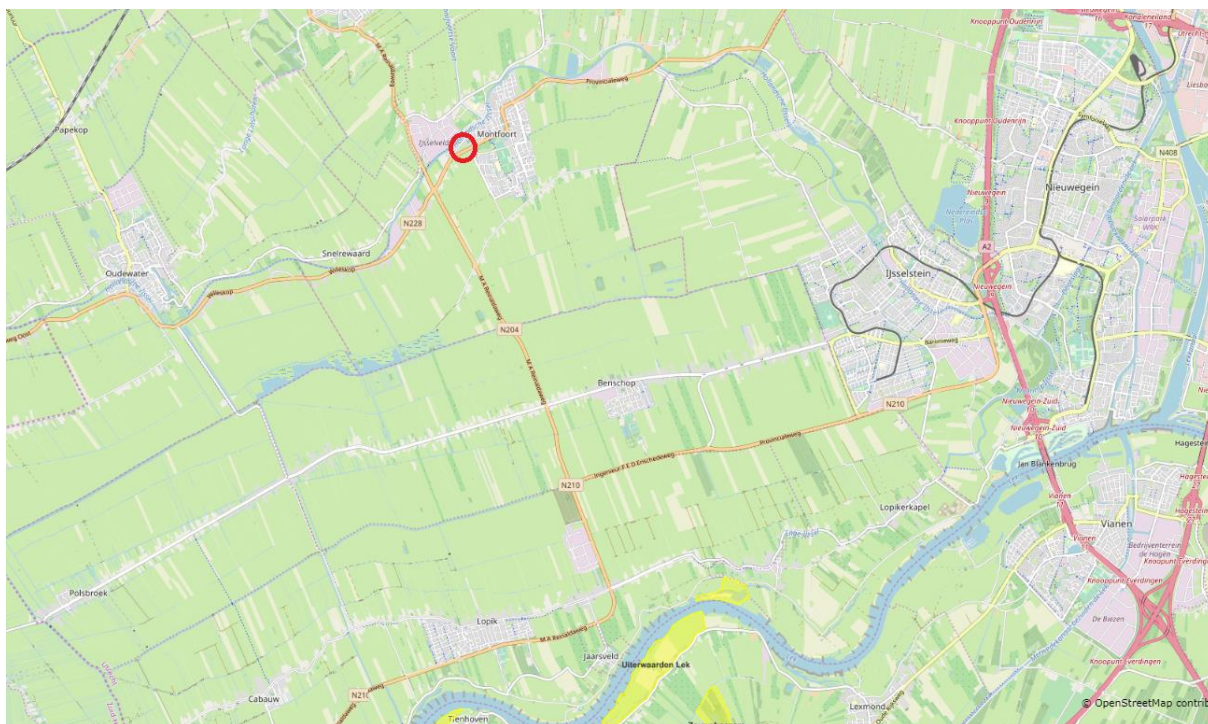
## **1.4 Leeswijzer**

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

## Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

### 2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 15 km zijn vijf Natura 2000-gebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de 'Uiterwaarden Lek' en bevindt zich op een afstand van ca. 8 km. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied ten opzichte van 'Uiterwaarden Lek' weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van de Uiterwaarden Lek (bron: Synbiosys)

### 2.2 Gebruiksfase

De ontwikkeling van drie woningen nemen in de gebruiksfase verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Voor deze woningen kan in de CROW-publicatie 381 de categorie 'koop, huis, vrijstaand' worden gevolgd. Uitgegaan wordt van een 'matig stedelijk' woonmilieu in de 'rest bebouwde kom'. Zoals in onderstaande tabel is te zien, neemt de ontwikkeling van de drie vrijstaande woningen een verkeersgeneratie van 25,8 verkeersbewegingen per etmaal met zich mee.

| Soort woning           | Aantal woningen | CROW verkeersgeneratie | Totale verkeersgeneratie |
|------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| Koop, huis, vrijstaand | 3               | 8,6                    | 25,8                     |

Voor het verkeer wordt uitgegaan van twee verschillende routes:

- 50% rijdt de N228 op in westelijke richting.
- 50% rijdt de N228 op in oostelijke richting.

De totale verkeersgeneratie die de ontwikkeling van de drie woningen met zich meebrengt valt onder 'licht verkeer'. De woningen worden zonder gasaansluiting uitgevoerd waardoor deze niet meegenomen worden in de Aeriusberekening.

## 2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksphase) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is er sprake van verkeersbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de ontwikkeling van de drie woningen worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Tijdens de bouwfase bestaat de mogelijkheid om mobiele werktuigen met een bouwjaar vanaf 2005 te gebruiken. Dit is echter een 'worse case scenario'. Wanneer gebruik gemaakt wordt van mobiele werktuigen met een recenter bouwjaar zullen de stikstofemissies verminderen.

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 10 voertuigen aan licht verkeer, 4 voertuigen aan middelzwaar vrachtverkeer en 2 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Het bouwverkeer rijdt de N228 op in westelijke richting, waarna het bouwverkeer opgaat in het overige verkeer.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

| Werktuig                       | Draaiuren                                                                                                    | Bouwjaar   | Vermogen (kW) | Belasting (%) | Emissiefactor (g/kWh) |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Shovel                         | 128                                                                                                          | Vanaf 2005 | 200           | 60            | 3,5                   |
| Mobiele kraan                  | 256                                                                                                          | Vanaf 2005 | 200           | 50            | 3,6                   |
| Graafmachine                   | 128                                                                                                          | Vanaf 2005 | 200           | 60            | 2,9                   |
| Betonpomp                      | 24                                                                                                           | Vanaf 2005 | 150           | 50            | 3,6                   |
| Heistelling                    | 24                                                                                                           | Vanaf 2005 | 200           | 50            | 3,6                   |
| Vervoer personeel en materiaal | Licht verkeer: 10 per etmaal<br>Middelzwaar vrachtverkeer: 4 per etmaal<br>Zwaar vrachtverkeer: 2 per etmaal |            |               |               |                       |

## Hoofdstuk 3      Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma Aeries d.d. 2 juni 2021. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt en waar de mobiele werktuigen gebruikt worden tijdens de bouwfase. De Aeries Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05, de zogenaamde pas-drempel, plaatsvindt.

### 3.1 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt uitgegaan van twee bronnen. Beide bronnen hebben betrekking tot het wegverkeer. De woningen worden gasloos uitgevoerd, waardoor deze niet meegenomen worden in de Aeriesberekening.

#### *Bron 1 gebruiksfase*

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 12,9 voertuigbewegingen per etmaal wat overeenkomt met 50% van de totale verkeersgeneratie. Het verkeer rijdt de N228 op in westelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO<sub>x</sub> 1,22 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j bedraagt.

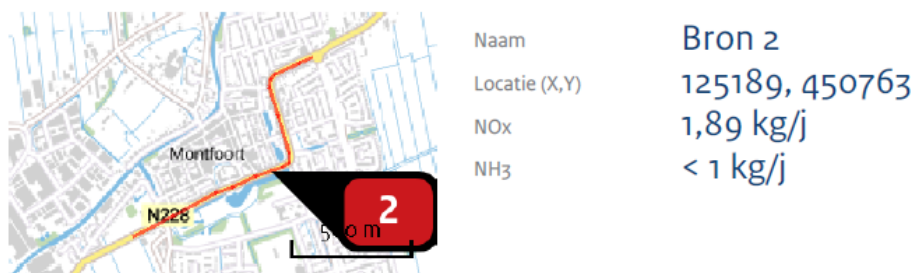


|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Naam            | Bron 1         |
| Locatie (X,Y)   | 124309, 450240 |
| NO <sub>x</sub> | 1,22 kg/j      |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j       |

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                               | Emissie               |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 12,9 / etmaal     | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 1,22 kg/j<br>< 1 kg/j |

### Bron 2 gebruiksfase

Voor bron 2 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 12,9 voertuigbewegingen per etmaal, wat overeenkomt met 50% van de totale verkeersgeneratie. Het verkeer rijdt de N228 op in oostelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO<sub>x</sub> 1,89 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j bedraagt.



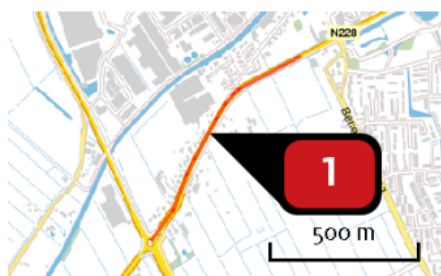
| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof            | Emissie   |
|-----------|---------------|-------------------|-----------------|-----------|
| Standaard | Licht verkeer | 12,9 / etmaal     | NO <sub>x</sub> | 1,89 kg/j |
|           |               |                   | NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j  |

Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NO<sub>x</sub> 3,11 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j. Uit de berekening van de Aeries Calculator blijkt dat er voor de gebruiksfase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

### 3.2 Bouwfase

#### Bron 1 bouwfase

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen en de inzet van (mobiele) werktuigen welke te vinden is in paragraaf 2.3. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO<sub>x</sub> 6,71 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j bedraagt.

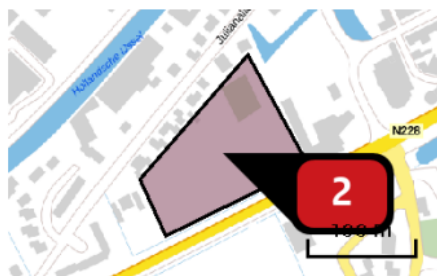


Naam  
Bron 1  
Locatie (X,Y)  
124307, 450237  
NO<sub>x</sub>  
6,71 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof                               | Emissie               |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 10,0 / etmaal     | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 4,0 / etmaal      | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,25 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 2,0 / etmaal      | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 2,52 kg/j<br>< 1 kg/j |

### Bron 2 bouwphase

De tweede bron tijdens de bouwphase is afkomstig van de te gebruiken mobiele werktuigen. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door de in te zetten mobiele werktuigen voor NO<sub>x</sub> 205,58 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j bedraagt.



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

124586, 450544

NO<sub>x</sub>

205,58 kg/j

| Voertuig | Omschrijving  | Uitstoot hoogte (m) | Spreading (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof            | Emissie    |
|----------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|-----------------|------------|
| AFW      | Shovel        | 4,0                 | 4,0           | 0,0                | NO <sub>x</sub> | 53,76 kg/j |
| AFW      | Mobiele kraan | 4,0                 | 4,0           | 0,0                | NO <sub>x</sub> | 92,16 kg/j |
| AFW      | Graafmachine  | 4,0                 | 4,0           | 0,0                | NO <sub>x</sub> | 44,54 kg/j |
| AFW      | Betonpomp     | 4,0                 | 4,0           | 0,0                | NO <sub>x</sub> | 6,48 kg/j  |
| AFW      | Heistelling   | 4,0                 | 4,0           | 0,0                | NO <sub>x</sub> | 8,64 kg/j  |

Tijdens de bouwphase bedraagt de totale emissie voor NO<sub>x</sub> 212,30 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j. Uit de berekening van de Aeries Calculator blijkt dat er voor de bouwphase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

## **Hoofdstuk 4            Samenvatting en conclusies**

Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een Aerius-berekening uitgevoerd. Initiatiefnemer is voornemens drie vrijstaande woningen te realiseren op de onbebouwde percelen aan de Willeskop te Montfoort.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een toename van de verkeersgeneratie van 25,8 voertuigen per etmaal, waarbij 100% van de verkeersgeneratie valt onder de categorie 'licht verkeer'. Uit de Aerius-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een Nox emissie van 3,11 kg/j en een NH<sub>3</sub> emissie van < 1 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het vervoer van personeel en materialen. Er worden tijdens de bouwfase drie vrijstaande woningen ontwikkeld. Uit de Aerius-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een Nox emissie van 212,30 kg/j en een NH<sub>3</sub> emissie van < 1 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar.



**[buro-sro.nl](http://buro-sro.nl)**