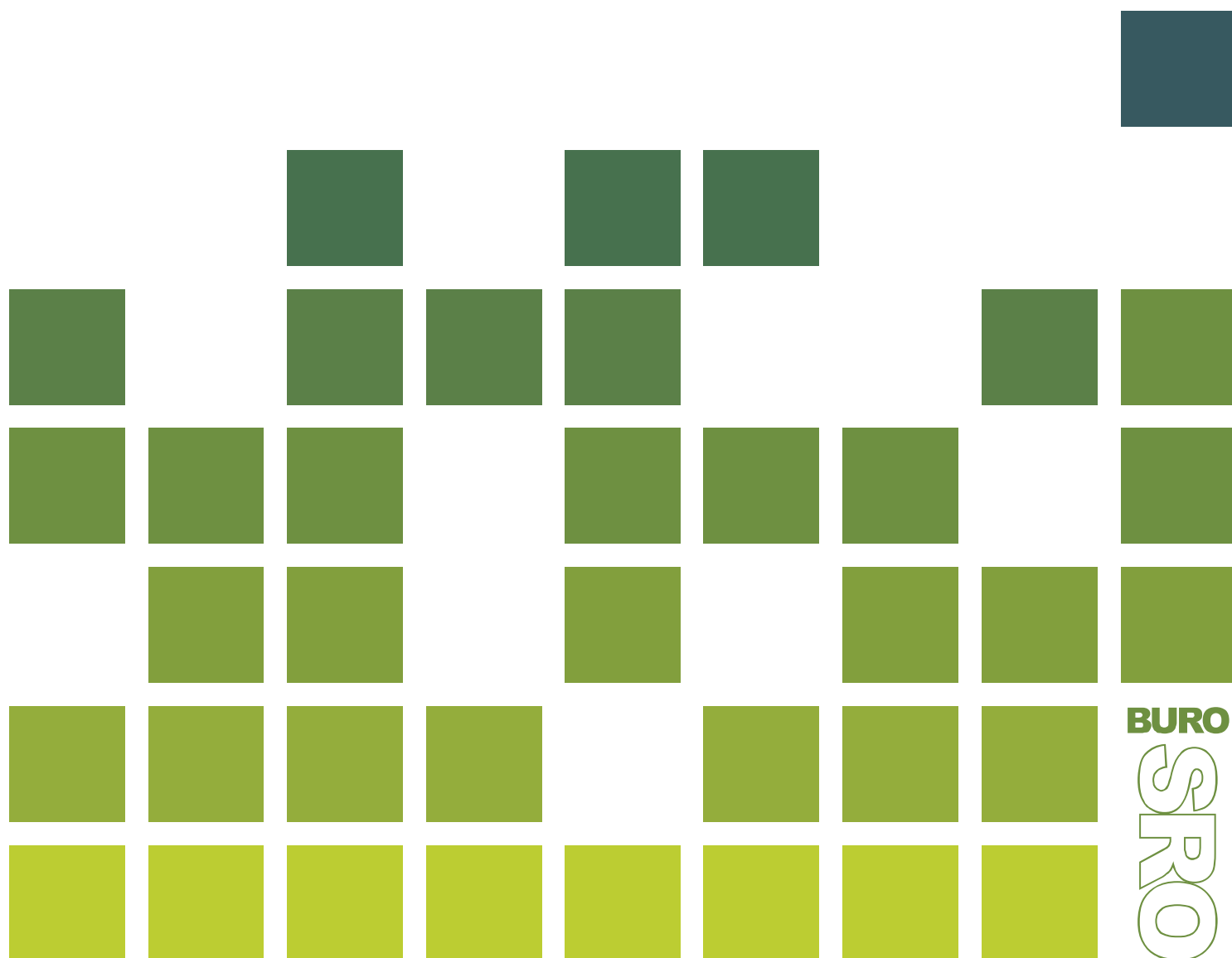


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Sterkenburgerlaan 1, Driebergen-Rijsenburg

Gemeente Utrechtse Heuvelrug



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Sterkenburgerlaan 1,
Driebergen-Rijsenburg
Datum: 3 september 2020
Projectnummer Buro SRO: SR190429

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Dhr. Steenhuizen, E

Gegevens Buro SRO:

't Goylaan 11
3525 AA te Utrecht
030-2479198
utrecht@buro-sro.nl
www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase.....	7
2.3	Bouwfase	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	9
3.1	Gebruiksfase.....	9
3.2	Bouwfase.....	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	14

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de planlocatie aan de Sterkenburgerlaan 1 te Driebergen-Rijsenburg vindt een functiewijziging plaats waarbij een deel van de bebouwing gesloopt wordt, nieuwe bebouwing teruggebouwd wordt en een twee extra woningen mogelijk gemaakt worden. Deze ontwikkeling 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 zien ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.

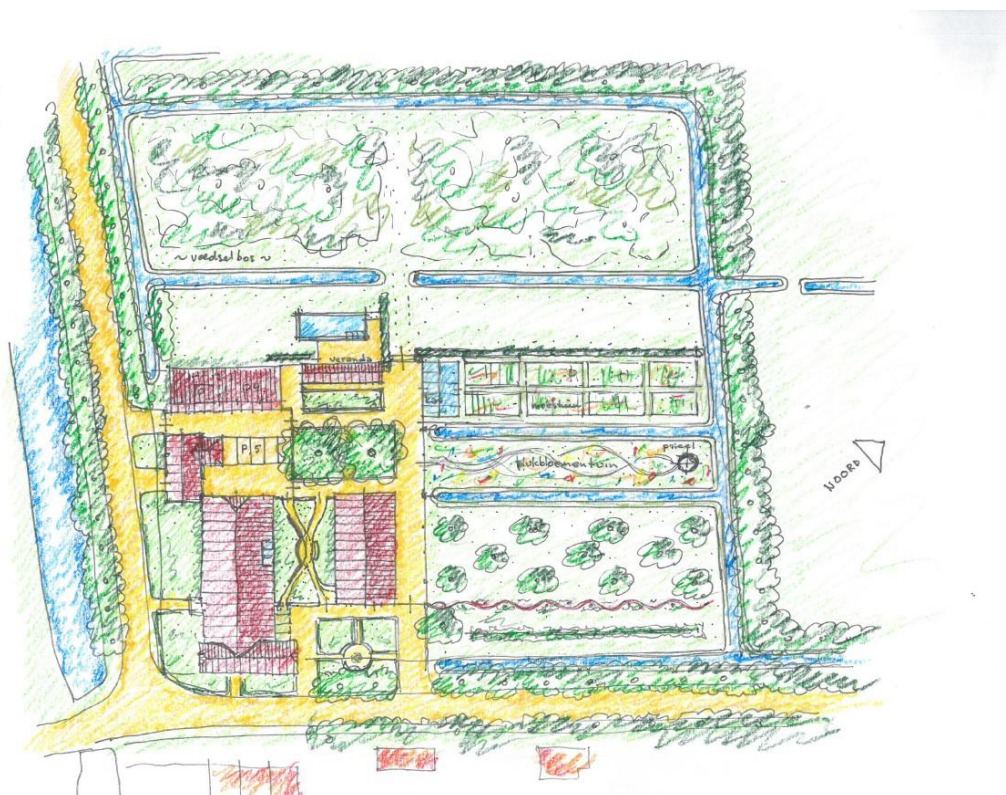


Ligging plangebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (groen, blauw en geel) (bron: Atlas leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens de bebouwing aan de Sterkenburgerlaan 1 te Driebergen-Rijsenburg deels te slopen, nieuwe bebouwing terug te bouwen en het terrein te herinrichten. De woning aan de Sterkenburgerlaan betreft een rijksmonumentaal pand. In het rijksmonumentale pand worden twee woningen mogelijk gemaakt. Op het perceel wordt nog een extra woning mogelijk gemaakt door één van de schuren om te bouwen tot een woning. Het overige deel van de aanwezige schuren worden gesloopt waardoor het rijksmonumentale pand vrij komt te staan.

Op onderstaande afbeelding staat een schetsplan van de beoogde situatie weergegeven.



Schetsplan beoogde situatie

1.3 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 habitattype 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 Programmatische 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 2019A) van januari 2020 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen.

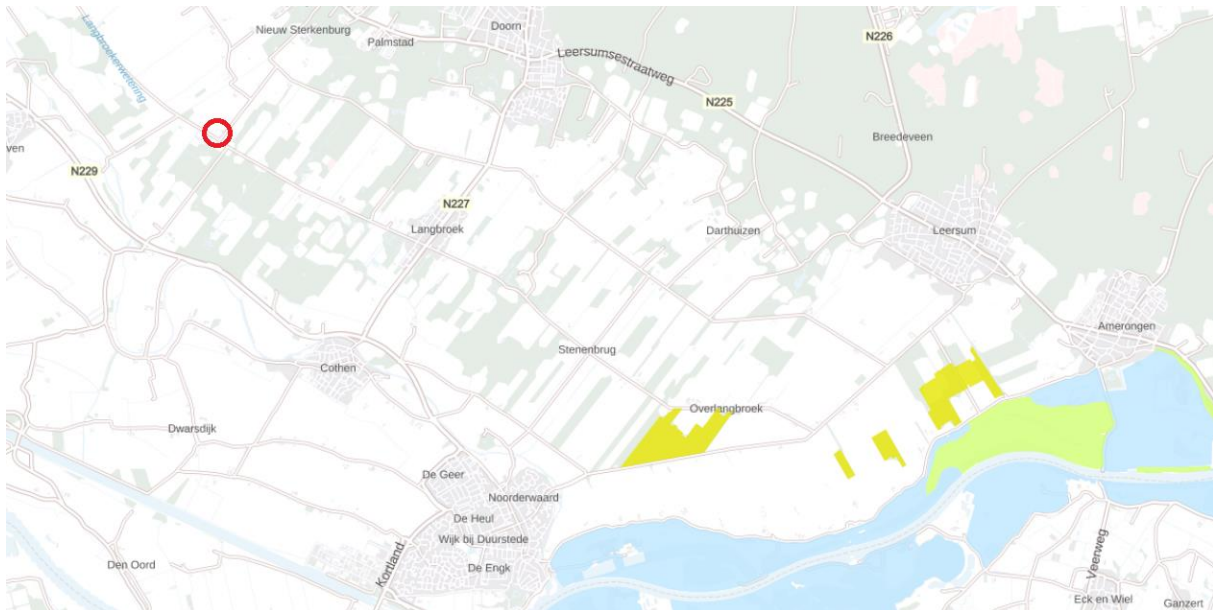
1.4 Leeswijzer

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 rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km zijn twee Natura 2000-gebieden aanwezig. De Natura 2000-gebieden Rijntakken en Kolland & Overlangbroek bevinden zich op een afstand van ca. 7 km. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied ten opzichte van Rijntakken en Kolland & Overlangbroek weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van Rijntakken (blauw, groen) en Kolland & Overlangbroek (geel) (bron: Atlas leefomgeving)

2.2 Gebruiksfase

De bestaande woning en de ontwikkeling van de extra woning neemt 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 de woningen kan in de CROW-publicatie 381 de categorie 'koop, huis, vrijstaand' en 'koop, huis, twee-onder-een-kap' worden gevolgd. Uitgegaan wordt van een 'niet stedelijk' woonmilieu in het 'buitengebied'. In totaal neemt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van 23,8 voertuigbewegingen per etmaal met zich mee.

Voor de berekening wordt van twee verschillende routes uitgegaan:

- 50% van het verkeer rijdt de Langbroekerdijk op in westelijke richting (1,5 km).
- 50% van het verkeer rijdt de Langbroekerdijk op in oostelijke richting (1,5 km).

De totale verkeersgeneratie die de ontwikkeling met zich meebrengt valt onder 'licht verkeer'. Het verkeer wordt meegenomen in de berekening tot het moment dat het zich door haar snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het heersende verkeer.

De bestaande woning wordt net als in de huidige situatie verwarmd middels gas. De nieuwe woning wordt uitgevoerd zonder gasaansluiting, waardoor deze niet meegenomen wordt in de AERIUS-berekening. Voor de berekening wordt voor de twee woningen in de rijksmonumentale boerderij uitgegaan van een emissie NO_x van 6,20 kg/j en een emissie NH₃ van 1,00 kg/j (emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018).

2.3 Bouwfase

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

Met de ontwikkeling op het erf van de Sterkenburgerlaan 1 worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Voor het gebruik van de mobiele werktuigen is uitgegaan van een 'worst-case'-scenario. Er is namelijk gerekend met relatief oude mobiele werktuigen met een bouwjaar van 2005/2006. Wanneer gebruik gemaakt wordt van mobiele werktuigen met een recenter bouwjaar (bijv. vanaf 2015) zullen de stikstofemissies verminderen.

Voor het vervoer van personeel en materialen is een ruime aanname gedaan van 4 voertuigen aan licht verkeer, 2 voertuigen aan middelzwaar vrachtverkeer en 2 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Voor de berekening wordt uitgegaan van twee verschillende routes:

- 50% van het verkeer rijdt de Langbroekerdijk op in westelijke richting (1,5 km).
- 50% van het verkeer rijdt de Langbroekerdijk op in oostelijke richting (1,5 km).

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Graafmachine (sloop)	40	Vanaf 2006	150	60	2,9
Shovel (sloop)	40	Vanaf 2006	150	60	3,5
Shovel	32	Vanaf 2006	150	60	3,5
Mobiele kraan	40	Vanaf 2005	200	50	3,6
Betonpomp	5	Vanaf 2005	200	50	3,6
Graafmachine	32	Vanaf 2006	150	60	2,9
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 4 per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 2 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 2 per etmaal				

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS 2019A, d.d. 14 januari 2020. 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 bouwphase. De AERIUS 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 drie bronnen. De bronnen hebben betrekking tot het wegverkeer en het verwarmen van de twee woningen in de rijksmonumentale boerderij. De nieuwe woning wordt gasloos uitgevoerd, waardoor deze niet meegenomen wordt in de AERIUS-berekening.

Bron 1 gebruiksfase

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 11,9 voertuigbewegingen per etmaal wat overeenkomt met 50% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Langbroekerdijk in westelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 1,77 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam Bron 1
Locatie (X,Y) 147435, 448756
NO_x 1,77 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,9 / etmaal	NO _x NH ₃	1,77 kg/j < 1 kg/j

Bron 2 gebruiksfase

Voor bron 2 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 11,9 voertuigbewegingen per etmaal, wat overeenkomt met 50% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Langbroekerdijk in oostelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 1,80 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Bron 2
148697, 447989
1,80 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,9 / etmaal	NO _x NH ₃	1,80 kg/j < 1 kg/j

Bron 3 gebruiksfase

Bron 3 heeft betrekking tot het verwarmen van de bestaande woning. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het verwarmen van de woning voor NO_x 6,20 kg/j en voor NH₃ 1,00 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NO_x
NH₃

Bron 3
148059, 448409
1,0 m
0,2 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
6,20 kg/j
1,00 kg/j

Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NO_x 9,77 kg/j en voor NH₃ 1,26 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS 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

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.

Bron 1 bouwfase

Voor bron 1 van de bouwfase is uitgegaan van 50% van het totale bouwverkeer. De route die wordt afgelegd loopt via de Langbroekerdijk in oostelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 3,30 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

147435, 448756

NO_x

3,30 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x	1,31 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x	1,68 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j

Bron 2 bouwphase

Voor bron 2 van de bouwphase is uitgegaan van 50% van het totale bouwverkeer. De route die wordt afgelegd loopt via de Langbroekerdijk in westelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 3,37 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

148697, 447989

NO_x

3,37 kg/j

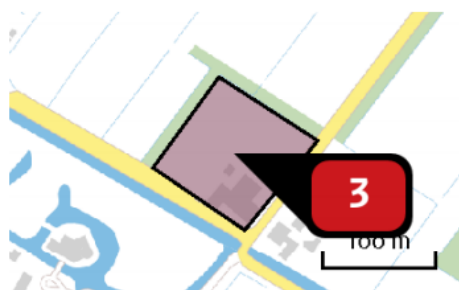
NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,71 kg/j < 1 kg/j

Bron 3 bouwphase

De derde 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_x 57,67 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

148055, 448451

NO_x

57,67 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel (sloop)		4,0	4,0	0,0	NO _x	12,60 kg/j
AFW	Graafmachine (sloop)		4,0	4,0	0,0	NO _x	10,44 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NO _x	10,08 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NO _x	14,40 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NO _x	1,80 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NO _x	8,35 kg/j

Tijdens de bouwphase bedraagt de totale emissie voor NO_x 64,34 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS 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

Op de planlocatie aan de Sterkenburgerlaan 1 wordt een deel van de bebouwing gesloopt, nieuwe bebouwing teruggebouwd en een extra woning mogelijk gemaakt. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van een toename van de verkeersgeneratie van 23,8 voertuigen per etmaal, waarbij 100% valt onder 'licht verkeer' en het verwarmen van de bestaande woning. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 9,77 kg/j en een NH_3 emissie van 1,26 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 aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen. Tijdens de bouwfase wordt een deel van de bebouwing gesloopt en nieuwe bebouwing teruggebouwd. Tevens wordt een extra woning mogelijk gemaakt. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 64,34 kg/j en een NH_3 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