

Gemeente Utrechtse Heuvelrug



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming 'Grote Bloemheuvel in Maarsbergen'
Datum:	10 november 2020
Projectnummer Buro SRO:	SR200367

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:

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

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Projectomschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	5
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Gebruiksfase	6
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	13

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie aan Woudenbergseweg 3 in Maarsbergen zorghotel 'De Grote Bloemheuvel' te realiseren met daarin 94 wooneenheden. Verder zal het bestaande monumentale pand worden gerenoveerd ten behoeve van een horecavoorziening. De ontwikkeling betreft de herontwikkeling van de gronden aan de Woudenbergseweg 3. Deze ontwikkeling gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en bouwfase. 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 onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Kolland & Overlangbroek' bevindt zich op ca. 7 km afstand van de onderzoekslocatie.

1.2 Projectomschrijving

De ontwikkeling op het perceel aan de Woudenbergseweg 3 in Maarsbergen betreft de realisatie van een zorghotel ten behoeve van 94 wooneenheden. De wooneenheden worden afwisselend uitgevoerd in één- en tweekamerwooneenheden. De eenkamerwooneenheden bestaan uit een slaap- en badkamer. De tweekamerwooneenheden zijn tevens voorzien van een woonkamer met keukenblok. In totaal wordt voorzien in 9 tweekamerwooneenheden en 85 eenkamerwooneenheden. Verder wordt het gebouw voorzien van gemeenschappelijke voorzieningen zoals een woonkamer, keuken, spreek- en medicatieruimtes en een verpleegpost.

Het bestaande monumentale pand wordt gerenoveerd en zal in de toekomst worden gebruikt als horecavoorziening. Het voornemen is om op de begane grond een restaurant te realiseren. Op de verdieping zullen twee verhuurbare zalen worden gerealiseerd. In totaal heeft de horecavoorziening een oppervlakte van ca. 400 m²

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



Impressie toekomstige 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 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

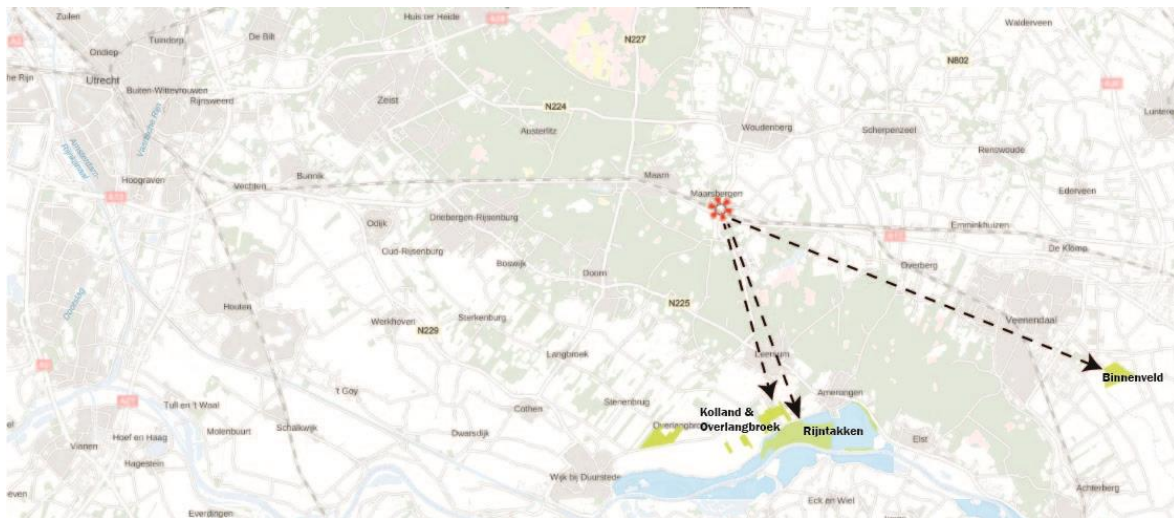
Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

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 drie Natura 2000-gebieden aanwezig. Het Natura 2000-gebied 'Kolland & Overlangbroek' bevindt zich op een afstand van ca. 7 km van het plangebied. Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' en 'Binnenveld' bevinden zich op respectievelijk ca. 8 km en 12 km van het plangebied.

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



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: Atlas Leefomgeving)

2.2 Gebruiksfase

De ontwikkeling aan de Woudenbergseweg 3 neemt in de gebruikersfase verkeersbewegingen met zich mee. Daarnaast zal het bestaande monumentale pand verwarmd worden door middel van gas.

Verkeersbewegingen

Voor de berekening van een gebouw ten behoeve 94 wooneenheden in een zogenaamd zorghotel is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 "toekomstbestendig parkeren". Uitgegaan wordt van een 'weinig stedelijk'-woonmilieu in de 'rest bebouwde kom'. Voor de berekening wordt onderscheidt gemaakt in de een- en tweekamerwooneenheden. Doordat de tweekamerwooneenheden zelfstandig bewoonbaar zijn, wordt aangesloten op de categorie 'huur, appartement, midden/goedkoop'. Voor de eenkamerwooneenheden wordt aangesloten op de categorie '3* hotel', omdat deze wooneenheden niet zelfstandig bewoonbaar zijn. Hierbij is rekening gehouden met een maximale verkeersgeneratie. Het is aannemelijk dat de feitelijke verkeersgeneratie, gezien de doelgroep, in de toekomst lager zal uitvallen, zodat de berekende verkeersgeneratie kan worden opgevat als een *worst case*-benadering.

Zoals in onderstaande tabel is te zien neemt de ontwikkeling van een zorghotel een verkeersgeneratie van, afgerond, maximaal 133 verkeersbewegingen per etmaal met zich mee.

Type woning volgens CROW-publicatie 381	Aantal	Maximale verkeersgeneratie	Totaal
3* Hotel	85	16,4 per 10 kamers	91,8
Huur, appartement, midden/goedkoop	9	4,5 per woning	40,5
Totaal	94		132,3

Naast de realisatie van een zorghotel wordt tevens het bestaande monumentale pand gerenoveerd ten behoeve van een horecavoorziening. Op de begane grond wordt een restaurant gerealiseerd met zaalverhuur op de verdieping. In CROW-publicatie 381 zijn voor een restaurant geen kerncijfers gegeven. Daarom is aan de hand van het benodigde aantal parkeerplaatsen is de verkeersgeneratie berekend. De totale omvang van de horecavoorziening betreft ca. 400 m², hiervoor geldt een maximale parkeerbehoefte van afgerond 64 (16*4) parkeerplaatsen. Ervan uitgaande dat iedere parkeerplaats driemaal per dag wordt gebruikt (ontbijt, lunch, diner) brengt het restaurant een verkeersgeneratie van maximaal 384 verkeersbewegingen per etmaal met zich mee. Voor één parkeerplaats komt dit neer op 6 verkeersbewegingen, omdat iemand aankomt en weer vertrekt.

In totaal neemt de ontwikkeling van een zorghotel en horecavoorziening een verkeersgeneratie van afgerond maximaal 517 verkeersbewegingen per etmaal met zich mee. Uitgegaan wordt dat het 35% van het verkeer via de Woudenbergseweg in noordelijk richting rijdt. De andere 65% van het verkeer rijdt via de Woudenbergseweg in zuidelijk richting naar de A12. Van de totale verkeersgeneratie die de ontwikkeling met zich meebrengt valt 90% onder 'licht verkeer'. De overige 10% van de verkeersbewegingen valt onder 'middelzwaar vrachtverkeer'.

Warmtebron

De horecavoorziening wordt middels gas verwarmd. Dit brengt een stikstofemissie met zich mee in de gebruiksfase. Voor de horecavoorziening wordt aangesloten bij de emissiewaarden van kantoren en winkels, zoals genoemd in de excel-tool 'Emissiewaarden AERIUS, versie 5 juli 2018'. Dat houdt in dat in de berekening wordt uitgegaan van een emissie NO_x van 0,16 kg/j per m² vloeroppervlak. Met een totaal oppervlak van 400 m² komt dit uit op een emissie NO_x van 64,00 kg/j.

Het zorghotel wordt gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie en is stikstofuitstoot uitgesloten.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) 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 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 het bouwrijp maken van de locatie en de bouw van het zorghotel ten behoeve van 94 wooneenheden worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt met een verbrandingsmotor: graafmachine, rupskraan, heistelling, shovel, mobiele kraan en betonpomp. Er is gerekend met relatief oude machines (vanaf 2011), waarvan bekend is dat die een hogere uitstoot hebben dan nieuwere machines. Derhalve kunnen de berekeningen opgevat worden als een *worst case*-benadering. Het ligt immers in de lijn der verwachtingen dat ook nieuwere machines, of wellicht ook elektrische machines, ingezet zullen worden. De verbouwing van het bestaande monumentale pand betreft grotendeels een inpandige verbouwing. Hierdoor zal er beperkt gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen.

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 50 voertuigen aan licht verkeer, 25 voertuigen aan middelzwaar vrachtverkeer en 10 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Uitgegaan wordt dat het bouwverkeer via de Woudenbergseweg in de richting van A12 rijdt.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werkzaamheden	Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Bouwrijp maken	Graafmachine	50	Vanaf 2011	200	50	2,3
	Rupskraan	50	Vanaf 2011	200	50	2,8
Bouwen	Heistelling	50	Vanaf 2011	200	50	3
	Hijskraan	250	Vanaf 2011	200	50	3
	Shovel	250	Vanaf 2011	200	50	2,8
	Graafmachine	250	Vanaf 2011	200	50	2,3
	Betonpomp	50	Vanaf 2011	200	50	3
Vervoer personeel materialen	Licht verkeer: 50 voertuigbewegingen per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 25 voertuigbewegingen per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 10 voertuigbewegingen per etmaal					

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS d.d. 10 november 2020. Op navolgende uitsneden 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 mol/ha/j, 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 horecavoorziening.

Bron 1 verkeersbewegingen

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 162,9 verkeersbewegingen 'licht verkeer' en 18,1 verkeersbewegingen 'middelzwaar vrachtverkeer'. Uitgegaan wordt dat verkeer via de Woudenbergseweg in noordelijke richting rijdt. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 5,86 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	162,9 / etmaal	NO _x NH ₃	2,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18,1 / etmaal	NO _x NH ₃	2,88 kg/j < 1 kg/j

Resultaten gebruiksfase, verkeersbewegingen, AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Bron 2 verkeersbewegingen

Voor bron 2 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 302,4 verkeersbewegingen 'licht verkeer' en 33,6 verkeersbewegingen 'middelzwaar vrachtverkeer'. Uitgegaan wordt dat verkeer via de Woudenbergseweg in zuidelijke richting rijdt. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 10,91 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	302,4 / etmaal	NO _x NH ₃	5,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	33,6 / etmaal	NO _x NH ₃	5,36 kg/j < 1 kg/j

Resultaten gebruiksfase, verkeersbewegingen, AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Bron 3 horecavoorziening

Bron 3 heeft betrekking op het verwarmen van de horecavoorziening door middel van gas. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 64,00 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Resultaten gebruiksfase, verwarming horecavoorziening, AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Conclusie

Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NO_x 80,77 kg/j en voor NH₃ < 1 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 de 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 mobiele werktuigen

De bron 1 tijdens de bouwfase 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 258,00 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NO _x NH ₃	Emissie
AFW	Bouwrijp maken - Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	11,50 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bouwrijp maken - Rupskraan	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	14,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bouwen - Heistelling	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	15,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bouwen - Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	75,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bouwen - Shovel	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	70,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bouwen - Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	57,50 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bouw - Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	15,00 kg/j < 1 kg/j

Resultaten bouwfase, mobiele werktuigen, AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Bron 2 bouwverkeer

Voor de tweede bron is uitgegaan dat het bouwverkeer via de Woudenbergseweg in zuidelijke richting naar de A12 rijdt. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 9,86 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 / etmaal	NO _x NH ₃	5,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NO _x NH ₃	3,22 kg/j < 1 kg/j

Resultaten bouwfase, bouwverkeer, AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Conclusie

Tijdens de bouwfase bedraagt de totale emissie voor NO_x 267,86 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er voor de bouwfase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op de Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Voor de voorgenomen ontwikkelingen is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een gebouw ten behoeve van een zorghotel en de renovatie van bestaand monumentaal pand ten behoeve van een horecavoorziening.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van een toename van de verkeersgeneratie van totaal 517 verkeersbewegingen. Uitgegaan wordt dat van het totaal aantal verkeersbewegingen per etmaal 90% valt onder 'licht verkeer' en 10% valt onder 'middelzwaar vrachtverkeer'. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x-emissie van 80,77 kg/j en een NH₃-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 schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn voor de realisatie van een gebouw ten behoeve van het zorghotel. Daarnaast is ook het vervoer van personeel en materialen meegenomen in de berekeningen. De renovatie van het bestaande monumentale pand betreft met name een inpandige verbouwing. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x-emissie van 267,86 kg/j en een NH₃-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 beoogde ontwikkeling geen significante stikstofdepositie heeft op omliggende Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Het plan is uitvoerbaar voor wat betreft stikstofdepositie.



buro-sro.nl