

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Molenstaete, Breda

Gemeente Breda



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Molenstaete, Breda
Datum:	2 december 2020
Projectnummer Buro SRO:	SR200097

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Projects Development
----------------	----------------------

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

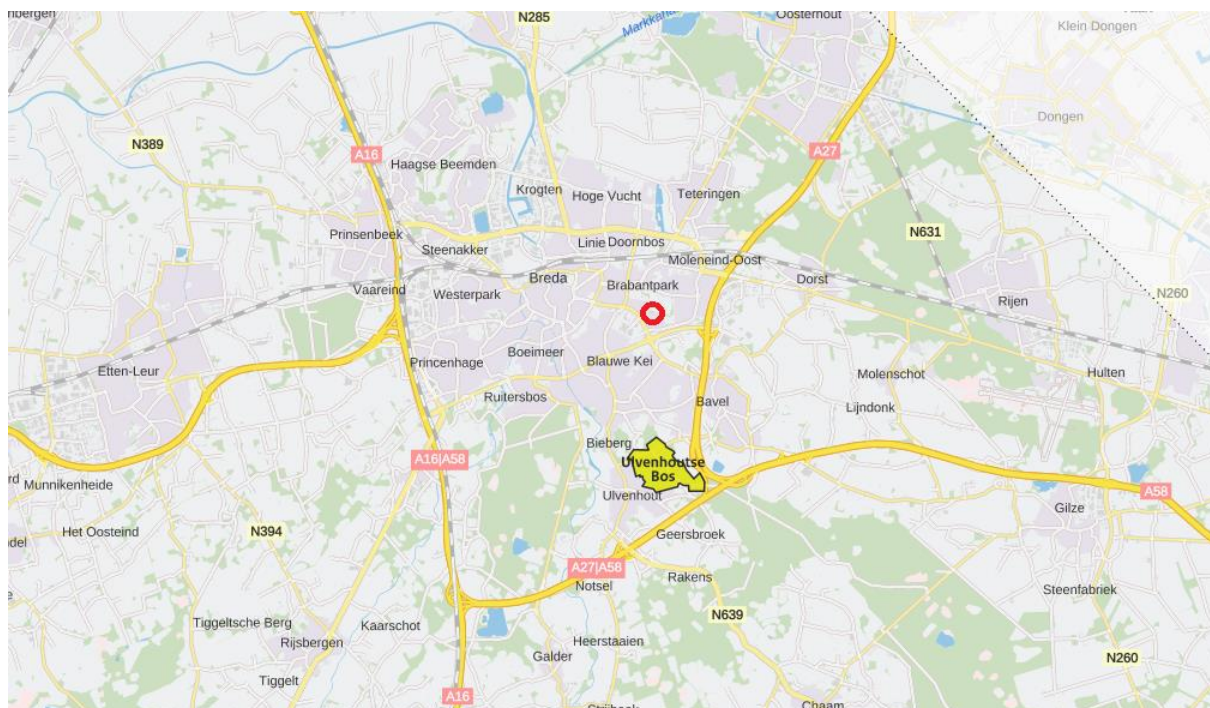
Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase.....	7
2.3	Bouwfase	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	9
3.1	Gebruiksfase.....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

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de planlocatie, bekend als Molenstaete, in het oosten van Breda worden drie appartementencomplexen met in totaal 41 appartementen ontwikkeld. 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 onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.

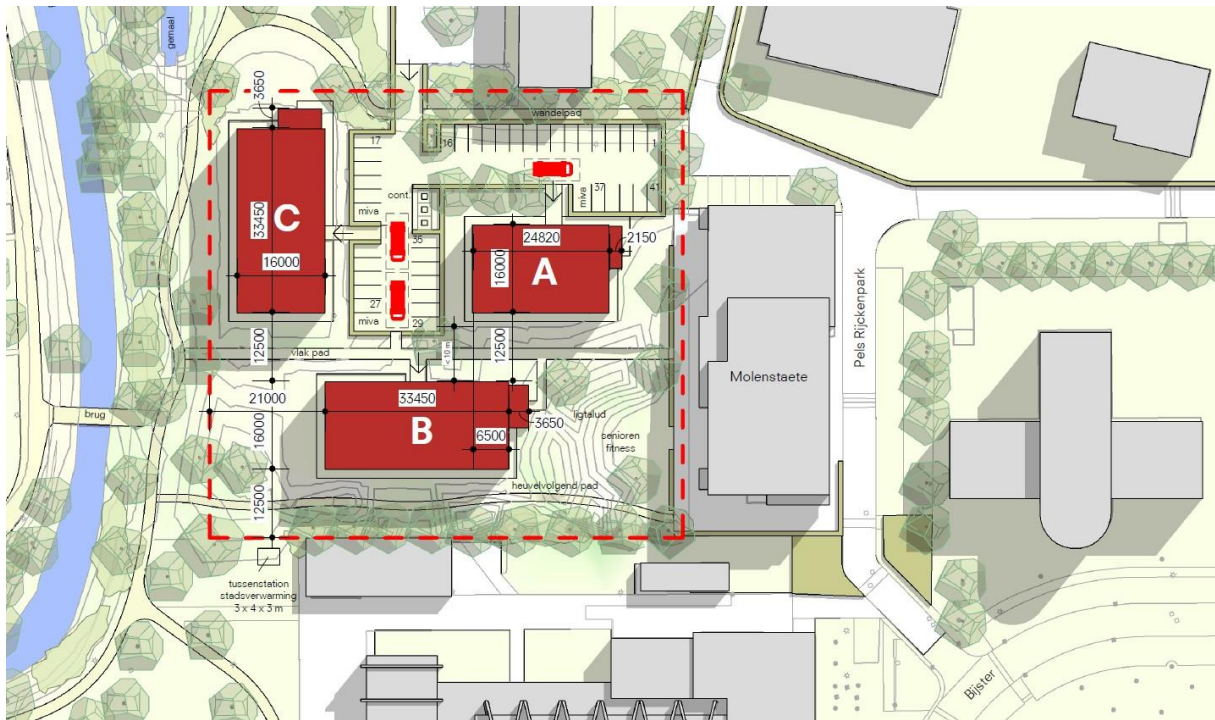


Ligging plangebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (geel) (bron: AERIUS-calculator)

1.2 Projectbeschrijving

Met het plan worden drie bouwblokken met in totaal 41 appartementen gerealiseerd. In bouwblok A worden 11 sociale huurappartementen van elk ca. 60 m² gerealiseerd. De bouwblokken B en C bestaan beiden uit in totaal 15 appartementen, verdeeld over 7 appartementen van ca. 85 m² en 8 appartementen van ca. 105 m². Alle appartementen beschikken over een individuele berging van minimaal 5 m² die op de begane grond gesitueerd is. Daarnaast wordt het terrein heringericht.

Op navolgende afbeelding staat een situatieschets van de beoogde situatie weergegeven.



Situatieschets beoogde situatie (bron: Oomen Architecten)

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 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 2020) van oktober 2020 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen.

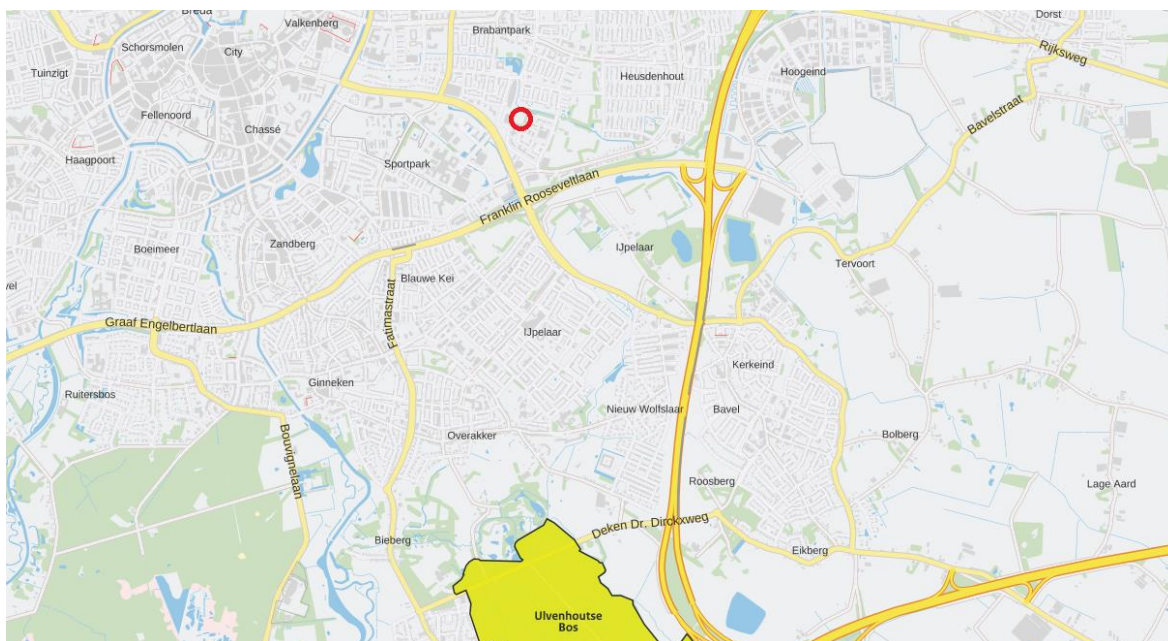
1.4 Leeswijzer

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 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. Het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos bevindt zich op een afstand van ca. 2,7 km. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van Ulvenhoutse Bos (bron: AERIUS-calculator)

2.2 Gebruiksfase

Het gebruik van de in totaal 41 appartementen 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 stedelijkheidsgraad wordt uitgegaan van ‘sterk stedelijk’ en ‘schil centrum’. In de navolgende tabel staat de verkeersgeneratie weergegeven.

Functie/aansluiting CROW-publicatie 381	Aantal woningen	CROW-verkeersgeneratie	Totale verkeersgeneratie
Koop, appartement, midden	30	4,75	142,5
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociaal)	11	3,2	35,2
Totaal	41		177,8

Uit de tabel blijkt dat de 41 appartementen een verkeersgeneratie van afgerond 178 voertuigbewegingen per etmaal met zich meebrengen. Voor de berekening wordt uitgegaan van twee routes:

- 20% rijdt via de Molenslag en Nieuwe Inslag in noordelijke richting.
- 80% rijdt via de Molenslag en Nieuwe Inslag in zuidelijke richting.

Van de totale verkeersgeneratie valt 98% (174 voertuigbewegingen) onder de categorie 'licht verkeer' en vanwege pakketbezorgers etc. 2% (4 voertuigbewegingen) onder de categorie 'middelzwaar vrachtverkeer'. 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 nieuwe appartementen worden niet aangesloten op het gas. Voor het verwarmen van de gebouwen en appartementen wordt gebruik gemaakt van duurzame alternatieven. Om die reden wordt het verwarmen van de gebouwen en appartementen niet meegenomen in de berekening.

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 werktuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de ontwikkeling van het drie appartementencomplexen worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Voor de te gebruiken mobiele werktuigen is uitgegaan van de bouwjaren 2014 en 2015. Wanneer er gebruik gemaakt wordt van mobiele werktuigen met een recenter bouwjaar zullen de stikstofemissies mogelijk verminderen.

Voor het vervoer van personeel en materialen is een ruime aanname gedaan van 30 voertuigen aan licht verkeer, 12 voertuigen aan middelzwaar vrachtverkeer en 6 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Voor het bouwverkeer wordt uitgegaan van slechts één route. De route loopt via de Molenslag en Nieuwe Inslag in zuidelijke richting naar de Heerbaan. Het bouwverkeer wordt meegenomen in de berekening tot het moment dat het zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Shovel	180	Vanaf 2015	150	55	0,9
Hijskraan	300	Vanaf 2014	200	69	1
Betonpomp	40	Vanaf 2014	200	69	1
Heistelling	60	Vanaf 2014	200	69	1
Graafmachine	180	Vanaf 2015	150	69	0,8
Aggregaat	200	Vanaf 2015	32	80	1
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 30 voertuigbewegingen per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 12 voertuigbewegingen per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 6 voertuigbewegingen per etmaal				

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS 2020, d.d. 15 oktober 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 bouwfase. 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 twee bronnen. Beide bronnen hebben betrekking op het wegverkeer.

Bron 1 gebruiksfase

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 35 voertuigbewegingen per etmaal, wat overeenkomt met 20% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Molenslag en Nieuwe Inslag in noordelijke richting tot Lage Kant/Langveld. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 2,43 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Bron 1
114862, 399705
2,43 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Bron 2 gebruiksfase

Voor bron 2 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 143 voertuigbewegingen per etmaal, wat overeenkomt met 80% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Molenslag en Nieuwe Inslag in zuidelijke richting naar de Heerbaan. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 12,20 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	114853, 399644
NO _x	12,20 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	140,0 / etmaal	NO _x NH ₃	10,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,91 kg/j < 1 kg/j

Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NO_x 14,63 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.

Situatie 1	
NO _x	14,63 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j
Natuurgebied	

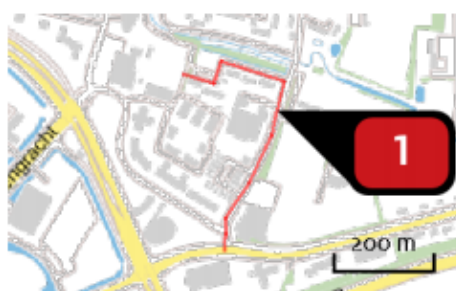
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

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 is uitgegaan van 100% van het bouwverkeer. De route die wordt afgelegd loopt via de Molenslag en Nieuwe Inslag in zuidelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 15,71 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Bron 1
114856, 399644
15,71 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NO _x NH ₃	2,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NO _x NH ₃	7,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NO _x NH ₃	5,77 kg/j < 1 kg/j

Bron 2 bouwfase

De tweede bron 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 88,59 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Bron 2
114635, 399734
88,59 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	13,37 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	41,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,52 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,28 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	14,90 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaat	4,0	4,0	0,0	NOx	5,12 kg/j

Tijdens de bouwphase bedraagt de totale emissie voor NOx 104,30 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 de Natura 2000-gebieden.

Situatie 1	
NOx	104,30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j
Natuurgebied	

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

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie, bekend als Molenstaete, in het oosten van Breda worden drie appartementengebouwen met in totaal 41 appartementen ontwikkeld. 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 178 voertuigbewegingen per etmaal, verdeeld over licht verkeer en middelzwaar vrachtverkeer. De gebouwen en appartementen worden niet aangesloten op het gas, waardoor deze niet meegenomen zijn in de berekening. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 14,63 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 bouwphase 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 bouwphase worden de drie appartementencomplexen met 41 appartementen gebouwd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 104,30 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 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