



**Notitie:** Stikstofdepositieberekening  
Plan Brienenshof Groenestraat Elst  
(kadastraal: Gem Elst, sectie K no. 6946)

Reek, 26 november 2019

Kenmerk: 919101.001V

In deze notitie wordt een nadere toelichting gegeven op de berekening van stikstofdepositie als gevolg van de beoogde realisatie van vier woningen binnen het plan Brienenshof. Bij de gemeente Overbetuwe zal een wijziging van het bestemmingsvlak worden ingediend gevolgd door een aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van de vier woningen. Voor de beoordeling van het bestemmingsplan en de bouwaanvraag kan een depositieberekening van het project er aan bijdragen om een zorgvuldige afweging te kunnen maken op de stikstofdepositie ten gevolge van het plan. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de uitgevoerde depositieberekening.

Het voorgenomen project bestaat, zoals gezegd, uit de bouw van vier woningen. Voor deze bouwwerkzaamheden zijn er verschillende machines en materialen benodigd. Ook is er sprake van transportbewegingen voor het materieel en personeel wat werkzaam is op de locatie. Deze bronnen van stikstof worden ingevoerd in het rekenmodel AERIUS Calculator 2019. Dit rekenprogramma berekent de stikstofdepositie per jaar binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Indien de berekening geen resultaten kan laten zien, omdat de uitstoot dermate laag is, is er geen sprake van relevante stikstofdepositie. Wanneer er geen toename is van stikstofdepositie kan een project, zonder verdere toestemmingverlening, doorgang vinden.

Het bouwproject zal circa vier maanden duren. Het totaal aantal vervoersbewegingen op jaarbasis komt daarom niet overeen met de feitelijke vervoersbewegingen van vier maanden (er is sprake van een overwaardering).

Concreet zijn de volgende bronnen ingevoerd in het rekenprogramma:

- vervoersbewegingen personeel:

Het personeel dat werkzaam is op de bouwlocatie is afkomstig van bouwbedrijven, installatiebedrijven en dergelijke. Aangenomen wordt dat er per maand 160 voertuigen (bedrijfsbusjes) op het bouwterrein aanwezig zijn. Gezien de ligging van het bouwperceel is als ontsluiting gekozen voor de doorgaande weg.

- levering materialen:

Voor de bouw van de woning zijn bouwmaterialen benodigd. Te denken valt aan bakstenen, beton, dakbedekking, isolatie. In de berekening is een worst-case-aanname opgenomen dat maandelijks 160 lichte en 32 zware vrachtwagens het bouwterrein bezoeken. De bezoekfrequentie zal per dag variëren. Het totaal aantal vervoersbewegingen in de berekening kan afwijken van de feitelijke vervoersbewegingen (er is sprake van een overwaardering).

- stikstofbronnen op bouwterrein:

Tijdens werkzaamheden op het bouwterrein vinden de werkzaamheden voornamelijk plaats met elektrisch gereedschap. Te denken valt aan diverse handgereedschappen en een betonmolen. Gedurende enkele dagen tijdens het bouwproces komen er machines met een verbrandingsmotor om werkzaamheden te verrichten. Voorbeelden hiervan zijn graafmachine, betonpomp en hijskraan.

In het rekenprogramma kunnen deze bronnen enkel op jaarbasis te worden ingevoerd waarbij dus wordt uitgegaan van een brandstofverbruik per jaar. Concreet is op basis van aangeleverde gegevens uitgegaan van 120 (draai)uren graafwerkzaamheden/verpompen beton of hefwerkzaamheden. Bij een verbruik van 15 liter per uur betekent dit dat deze machines totaal 1.800 liter per jaar verbruiken.

Verder zijn er nog 80 draaiuren van vrachtwagens meegenomen in het model. Hierbij is uitgegaan van het worst-case scenario dat de vrachtwagens tijdens het lossen van het voertuig gebruik maken van een verbrandingsmotor (kooiaap e.d.) ook hier is gerekend met 10 liter brandstof per uur. Dit betekent dat het brandstofverbruik van vrachtwagens op locatie totaal 800 liter per jaar omvat.

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in het rekenprogramma AERIUS. De kengetallen van de emissies zijn voor de vervoersbewegingen standaard opgenomen in het rekenmodel. Voor de mobiele stationaire bronnen op het bouwterrein is er een aanname gemaakt van een machine met stage-klasse I (machines met bouwjaar 1999) met een vermogen van minimaal 130 kW. Dit is een van de zwaarste categorieën die beschikbaar is in het rekenmodel. Wanneer er in de werkelijkheid machines aanwezig zijn die jonger zijn of een lager vermogen hebben zal dit resulteren in een lagere uitstoot.

In het rekenprogramma kunnen de vervoersbewegingen per maand worden ingevoerd. De berekende stikstofdepositie wordt weergegeven in mol/ha/jaar. Dit betekent dat de vervoersbewegingen worden vermenigvuldigd met 12 maanden om de jaarlijkse depositie te berekenen.

Uit de berekening blijkt vervolgens dat met bovenstaande gegevens geen depositie wordt berekend binnen de Natura 2000-gebieden. Als separate bijlage is de uitdraai van het rekenprogramma AERIUS toegevoegd waarbij de invoergegevens, locaties van bronnen en resultaat zijn opgenomen.

Uit deze notitie en de uitgevoerde berekening blijkt dat tijdens de bouwwerkzaamheden geen sprake is van een stikstofdepositie. Na voltooiing van de bouwwerkzaamheden kunnen de bewoners de woningen betrekken en vervallen de vervoersbewegingen van het vrachtverkeer en de stationaire bronnen op de locatie. In de gebruiksfase is er geen verbrandingsinstallatie aanwezig, ten behoeve van verwarming zal gebruik worden gemaakt van een warmtepomp.

De emissie bij het normaal/beoogd gebruik zal dan ook lager zijn dan tijdens de bouwperiode waardoor kan worden aangenomen dat ook in deze periode (dat wil zeggen zodra het normale beoogde gebruik is aangevangen) er geen sprake is van relevante stikstofdepositie.