

Memo

Betreft: stikstofdepositie
Locatie: Helvoirseweg 100 Vught
Datum: 4 februari 2021
Ecoloog: 06-27564247
Steller: Peter van der Linden, ecoloog

Aan het Helvoirseweg 100 te Vught worden zes woningen gebouwd. Het perceel is in gebruik als bedrijventerrein. Voor de bouw- en de gebruiksfase is een berekening van de toename van stikstofdepositie op de beschermde Natura 2000-gebieden noodzakelijk. In onderstaand memo wordt de berekening toegelicht en geanalyseerd.

Stikstof

Doordat ammoniak een vrij radicaal heeft reageert het snel (binnen enkele minuten) tot ammonium en dat geeft een droge en natte depositie op relatief korte afstand van de bron. Ammoniak werkt in de atmosfeer eerst als base door de vorming van NH_4^+ , waarbij een vrije zuurion wordt gebonden. Dat leidt tot neutralisatie van salpeterzuur en zwavelzuur in de atmosfeer.

In brandstofmotoren ontstaan door verbranding verschillende stikstofoxiden, meestal samengevat in NO_x . Deze verbindingen reageren in de lucht met waterdeeltjes tot salpeterzuur. In de bodem vindt onder invloed van bacteriën denitrificatie plaats. Het proces verloopt echter langzaam waardoor er cumulatie ontstaat van zuurionen en opneembaar stikstof; er is sprake van verzuring en vermesting van de bodem.

In de bodem wordt door bacteriën de NH_4^+ genitrificeerd tot NO_3^- , waarbij zuurionen vrijkomen. Naast de verzuring zorgt de emissie van ammoniak voor verhoging van het stikstofgehalte in de bodem. Door die verhoogde opneembaar stikstof in de bodem worden soorten die snel groeien bevoordeeld ten opzichte van langzaam groeiende soorten. De snel groeiende soorten verdringen de langzame groeiers waardoor de verdwijnen en de biodiversiteit verminderd.

Veel van de via de Habitatrictlijn beschermde soorten of habitat zijn langzaam groeiende soorten of soorten die in een voedselrijk of zuur milieu niet kunnen groeien. De habitatrictlijn stelt de verschillende nationale overheden verantwoordelijk voor het beschermen van de natuurwaarden in de aangewezen natuurgebieden. Deze bescherming is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Om het probleem van te hoge concentraties NH_4^+ of NO_x in het milieu te beteugelen is door de toenmalige regering de programmatische aanpak stikstof (PAS) opgesteld. In de PAS is ontwikkelingsruimte opgenomen voor ontwikkelingen die stikstofoxiden of ammoniak produceren. Daarnaast zijn maatregelen opgesomd die zouden leiden tot verminderde effecten. Voor de PAS is Aerius ontwikkeld waarmee op eenvoudige wijze de depositie kon worden berekend. In de PAS was de ontwikkelingsruimte opgenomen en twee drempelwaarden ingevoerd; een lage van 0,05 mol N/ha en een hogere van 1 mol N/ha. Projecten die onder de lage drempelwaarde bleven hadden geen meldingsplicht. De pro-

jecten met een stikstofdepositie tussen de beide waarden in waren meldingsplichtig en konden worden uitgevoerd als er voldoende ontwikkelingsruimte was. Boven de 1 mol N/ha was er vergunningsplicht.

De Raad van State heeft naar aanleiding van enkele beroepsprocedures vragen gesteld aan de het Europees Hof over de noodzakelijke interpretatie van de PAS. Het Hof en in navolging daarvan de Raad van State hebben geoordeeld dat de ontwikkelingsruimte niet binnen de reikwijdte van de Habitatrichtlijn past, en dat een drempel van 0,05 mol N/ha niet zonder meer acceptabel is. Ook hebben ze alle vergunningen die op de PAS zijn gebaseerd nietig verklaard. De consequentie is dat nu voor alle projecten berekend moet worden of deze strijdig zijn met de Habitatrichtlijn en er sprake is van verhoogde depositie op de natuurgebieden. In de nieuwe Aerius is de drempelwaarde en de ontwikkelingsruimte niet langer opgenomen. Als resultaat van de berekening wordt een gml-bestand en een pdf geleverd die in een GIS de verspreiding van de stikstofdepositie weergeeft.

De conclusie is dat alle projecten waarbij stikstofoxiden of ammoniak vrijkomt berekend moet worden wat de toename is op de Natura 2000-gebieden. Als er geen verhoging is dan kan de ontwikkeling zonder vergunning worden uitgevoerd. Is er een verhoogde depositie dan moet het project zo worden uitgevoerd dat er geen of minder emissie is. Als dat onvoldoende mogelijkheden geeft, dan moet met maatregelen elders de emissie (op het zelfde Natura 2000-gebied) worden teruggebracht (salderen). Bij salderen moet worden aangetoond dat er voldoende effect is. Hiervoor is een uitgebreidere onderbouwing nodig. Als er ondanks saldering een verhoogde depositie is, dan moet er via de ADC-toets in een passende beoordeling aangetoond worden dat een depositie acceptabel is. De ADC-toets staat voor Alternatief, Dwingende redenen en Compensatie. In de meeste gevallen zal dan een MER nodig zijn.

Toekomstige situatie

In de nieuwe situatie zijn op de locatie zes woningen gebouwd. Het perceel ligt in de dorpsbebouwing van Vught (rest bebouwde kom). Uit de CROW is af te leiden dat voor de woningen 52 mvt/etm berekend moet worden (8,6 mvt/etm per woning). De woningen worden emissieneutraal (gasloos). Voor de afwikkeling van het verkeer wordt uitgegaan van 32 mvt in westelijke richting en 20 mvt in oostelijke richting.

Stikstofdepositie gebruiksfase

Met behulp van Aerius (2020) is berekend wat de depositie is in de nieuwe situatie. De depositie is berekend op de Natura 2000-gebieden:

- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek – 1,4 Km
- Drunense Duinen & Leemkuilen – 4,9 Km
- Kampina & Oisterwijkse Vennen – 7,8 Km

De overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het perceel.

Uit de berekening van de depositie volgt dat er geen sprake is van een verhoging van de depositie op de verschillende Natura 2000-gebieden tijdens de gebruiksfase.

Stikstofdepositie bouwfase

De werkzaamheden bestaan uit sloop van de opstallen en nieuwbouw van woningen. Voor de bouwfase is berekend wat de depositie op de natuurgebieden is. Voor de bouwfase wordt berekend wat de inzet van machines en verkeer is. Daarbij zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd. Per oktober 2020 moet het stationair draaien ook worden meegewogen. Daarvoor worden de aanwijzingen van TNO gevolgd. Voor de heistelling wordt uitgegaan van 57% stilstand, voor de overige wordt 30% (hijskraan, bulldozer) of 20% (graafmachine) stilstand genomen.

Machine	Kw	Draaiuren	Brandstof per uur	Totaal brandstofverbruik
Hijskraan 1	70	84	10	840
Hijskraan 2	125	9	10	90
Bulldozer	125	24	25	600
Bulldozer, sloop	125	12	25	300
Heistelling	250	24	25	600

Het bouwverkeer betreft tijdens het werk (sloop en nieuwbouw) 48 middelzware vrachtwagen en 48 zware vrachtwagen. Voor de bouwvakkers is dat 192 mvt licht verkeer.

Uit de berekening volgt dat er tijdens de bouwfase geen verhoogde depositie is op de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Er is geen sprake van verhoging van de depositie. Er is geen vergunning van de Wet natuurbescherming nodig.

P.J.H. van der Linden
Els & Linde b.v.