

Memo van de gedeputeerde

Rik Grashoff

Gedeputeerde Natuur, Water en Milieu

Onderwerp

Vervolg stikstofemissie bij rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's)

Datum

6 februari 2020

Documentnummer

4642249

Aan

Provinciale Staten van
Noord-Brabant

Kopie aan

-

Van

Telefoon

(073) 681 26 54

Email

hgrashoff@brabant.nl

Bijlage(n)

-

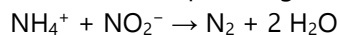
Geachte Statenleden,

Via deze memo wil ik u graag nogmaals nader informeren over de stikstofemissie bij rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's). Hiermee geef ik antwoord op de toezegging die ik op 13 december jl. heb gedaan in uw Statenvergadering.

In het rioolwater bevinden zich, net als in dierlijke mest, grote hoeveelheden vermestende en verzurende stikstofverbindingen, zoals ammonium (NH_4^+) en nitraat (NO_3^-). Tijdens het zuiveringsproces worden deze stikstofverbindingen op bacteriële wijze verwijderd door onder andere [nitrificatie](#) en [denitrificatie](#).

Met zuurstof (O_2) wordt ammonium (NH_4^+) door verschillende groepen bacteriën omgezet in nitriet (NO_2^-) en nitraat (NO_3^-). Andere groepen bacteriën zullen het nitraat vervolgens omzetten in stikstofgas (N_2).

De bacterie verantwoordelijk voor de ammoniumoxidatie gebruikt nitriet als elektronenacceptor volgens de volgende reactie:



Hierbij komt dus een grote hoeveelheid stikstof vrij, die geëmitteerd wordt. Het gaat hierbij echter hoofdzakelijk om stikstofgas (N_2). N_2 is een kleur- en reukloos gas, dat overal om ons heen aanwezig is. De lucht die we in- en uitademen bestaat voor 80 procent uit deze stof. N_2 is niet relevant in het kader van de Wet natuurbescherming, omdat het weinig reactief is en niet tot vermesting en verzuring leidt. Het effluent van RWZI's bevat nauwelijks nog vermestende en verzurende stikstofverbindingen.

Wnb-relevante emissies

RWZI's hebben mogelijk andere Wnb-relevante emissies en zijn dus mogelijk vergunningplichtig in het kader van de Wnb. Mogelijke bronnen zijn warmtekrachtkoppelingen (WKK), het verbranden van biogas dat in de aanwezige vergister(s) ontstaat, stoomketels, overige verwarmingsinstallaties en vervoersbewegingen.

Met vriendelijke groet,

Rik Grashoff

Datum

6 februari 2020

Stuknummer

4642249