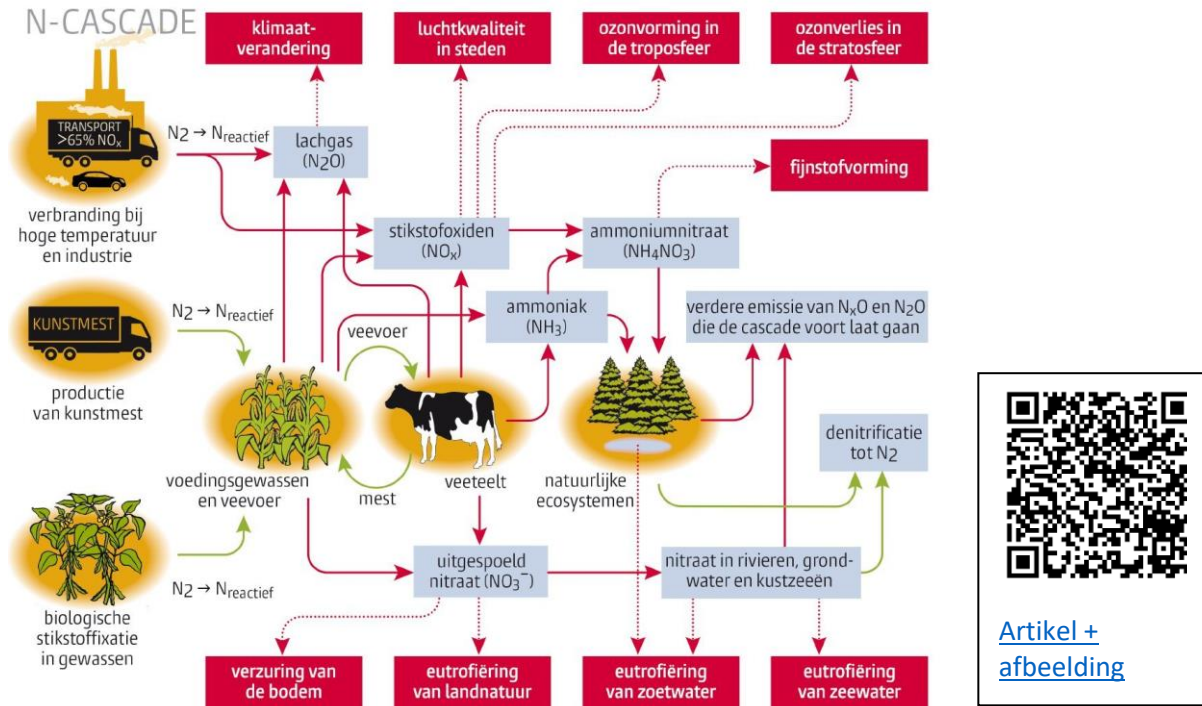


De gevolgen van het Nederlandse stikstofprobleem

Leesvragen bij artikel: *Ontsnappen uit het stikstofdoolhof* uit Bionieuws 18 - 2021



Bekijk de afbeelding. (Is dit blad in zwart-wit geprint of is de afbeelding te klein? Een kleurenversie is beschikbaar via de QR-code naast de afbeelding).

1. Stikstof (N_2) is een onschuldig gas. Toch is er sprake van een stikstofprobleem in Nederland. Dit wordt veroorzaakt door verbindingen met stikstof. Deze verbindingen worden in de afbeelding N_{reactief} genoemd. Welke stikstofverbindingen worden hiermee bedoeld? Gebruik de afbeelding en BINAS T93G voor je antwoord.

.....

.....

.....

2. Leg in eigen woorden uit wat het stikstofprobleem in Nederland inhoudt en hoe industrie, verkeer en veeteelt hierin een rol spelen.

.....

.....

.....

3. In de afbeelding en in BINAS T93G kom je de term denitrificatie tegen. Welk proces hoort bij deze term? En maakt dit proces het stikstofprobleem in Nederland groter of kleiner?

.....

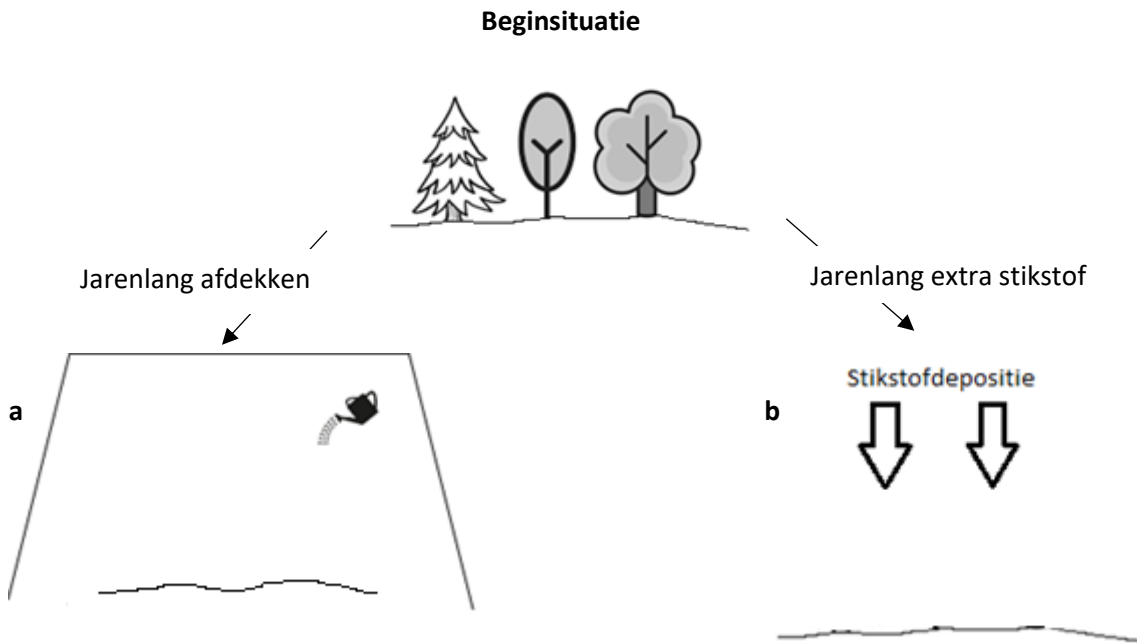
.....

Maak voor de volgende vragen gebruik van de tekst van het artikel (QR-code of link op de voorkant)

Lees eerst het stukje tekst onder 'Kennis IJken'.

Frank Berendse beschrijft in deze alinea een experiment. Hierbij werd de invloed van stikstof uit de lucht (stikstofdepositie) op de hoeveelheid verschillende soorten in een bos onderzocht. In de afbeelding hieronder zie je een schematische weergave van dat experiment.

3. Teken in de figuren a en b hoe het bos eruit ziet na jarenlange afscherming (a) of juist na jarenlange blootstelling aan stikstofdepositie (b). Baseer je tekening op de conclusies die in de alinea worden beschreven.



Lees nu het stukje tekst onder 'Waterkwaliteit'

Annemieke Kooijman heeft onderzoek gedaan naar de invloed van stikstof op de planten in de duinen rondom Egmond aan Zee. Ten Noorden van Egmond aan Zee zijn de planten gevoeliger voor stikstof, is haar conclusie.

4. Wat is het gevolg van deze gevoeligheid voor dit duingebied?

.....
.....

Lees ten slotte de tekst onder het kopje 'Radertje'.

Ecoloog Yann Hautier benoemt in deze alinea dat een overvloed aan stikstof (en andere meststoffen) zorgt voor een verzwakte stabiliteit van ecosystemen. Dit betekent dat gebieden minder bestand worden tegen extreem weer, zoals droogte of juist heftige regenbuien.

5. Wat is de directe oorzaak van het afnemen van deze stabiliteit volgens Hautier?

.....
.....