

IBA's in gemeente De Wolden - ruim 10 jaar later

In gemeente De Wolden zijn 228 IBA systemen zijn geplaatst tussen voorjaar 2001 en voorjaar 2002.

Het betreft helofytenfilters van BrinkVos (Ruinerwold) en als IBA compactstelsysteem de 'moving bed' van Lutra milieusystemen (Dronten). De systemen zijn nu 12 tot 13 jaar in bedrijf. Tijd voor een update over de bevindingen.

Samen

De gemeente De Wolden en het waterschap Reest en Wieden voeren samen het beheer over de IBA systemen.

De gemeente heeft de systemen in eigendom en is verantwoordelijk voor:

- beheer en
- vervanging van de IBA.

Het waterschap is verantwoordelijk voor:

- Periodieke inspectie van de goede werking van de IBA;
- Verrichten van normaal onderhoud, inclusief het verwijderen van slib en het verhelpen van storingen.
- Periodieke controle van de effluentkwaliteit van de systemen;
- Centrale meldpuntfunctie waar de gebruikers klachten over de IBA kunnen melden en waar voorlichting en informatie wordt verstrekt over de juiste werking van de installatie.

Plaatsing

Veel van de aanloopproblemen zijn terug te voeren op de snelheid waarmee het project gerealiseerd moest worden. In verband met randvoorwaarden bij subsidies zag men zich genoodzaakt te plaatsen in een te natte bodem en zijn soms beslissingen genomen die met minder tijdsdruk anders hadden uitgekapt.

Periodieke controle van de IBA's

Het waterschap is verantwoordelijk voor inspectie van een goede werking en de controle van de effluentkwaliteit. Een eerste grote effluentcontrole is verricht in 2003-2004.

Bij de laatste controle in 2010-2011 zijn 29 van de 191 compactsystemen (15%) en 8 van de 37 helofytenfilters (22%) gecontroleerd. De systemen zijn in de periode zomer 2010 – zomer 2011 in totaal 4 keer bemonsterd (één keer per kwartaal).

De analysesresultaten zijn getoetst aan de normen voor IBA klasse IIIA systemen.

Bevindingen

Helofytenfilters

Het zuiveringsrendement op BZV en CZV is resp. 99,5% en 95%. De waarden voor onopgeloste bestanddelen en ammonium zijn binnen de norm van IBA klasse IIIA. Alleen de waarden voor totaal-stikstof wordt overschreden ten gevolge van een groot aandeel nitraat.

Kortom, de systemen laten een vrij constante en goede effluentkwaliteit zien, die bijna voldoet aan klasse IIIA en zeker aan klasse II.

Compactsystemen

In eerste aanblik voldoet het effluent van de systemen aan de eisen voor IBA klasse II. Bij nadere beschouwing blijkt dat 4 van de 29 systemen uitzonderlijk slecht presteren en daardoor een groot effect hebben op de totaalscore. Als deze systemen worden uitgesloten voldoen de compactsystemen aan alle eisen voor IBA klasse IIIA, behalve voor ammonium.

De bevindingen van 2010-2011 komen globaal overeen met de resultaten van 2003-2004.

Bespreking

De zuiveringsrendementen van deze systemen voldoet aan de eisen voor Klasse IIIA met uitzondering van óf nitraat óf ammonium.

Ammonium en nitraat

Over het algemeen kunnen juist helofytenfilter nitraat goed omzetten. Wat vaak vergeten wordt is dat deze omzetting zeer temperatuurgevoelig. Rond en onder de 10 graden Celsius ligt de omzetting praktisch stil. In het rapport 2010-2011 zijn geen bemonsteringstemperaturen vermeld en daarom is niet na te gaan of hier de temperatuur een rol speelt.

Een teveel aan ammonium in het behandelde water duidt in principe op een te laag zuurstofgehalte in het beluchtingsgedeelte van het systeem.

De meest voor de hand liggende oorzaken bij een compact systeem zijn:

- Niet goed werkende luchtpomp
- Lekke of kapotte luchtslangen/koppelingen/kranen
- Vervuilde of kapotte beluchter
- Niet goed werkende of kapotte tijdklok

Kortom zaken die bij reguliere inspectie en met adequaat (preventief) onderhoud voorkomen kunnen worden.

Uitzonderlijk slecht presterende systemen

In het rapport wordt terecht opgemerkt dat slechts een klein aantal 'uitzonderlijk slecht' presterende systemen het totale beeld naar beneden halen. Het is natuurlijk interessant om te achterhalen waarom deze systemen zo slecht werken, maar dat valt buiten het doel van het rapport.

Hieronder een aantal oorzaken waardoor een systeem een slechte algehele werking kan vertonen (zonder te pretenderen volledig te zijn):

- Een (nog steeds) onopgelost plaatsingsprobleem
- Onjuiste dimensionering (b.v. veranderde gezinssamenstelling)
- Achterstallig onderhoud
- Hoog medicijngebruik door bewoners
- Lozingsgedrag van de bewoners (b.v. gebruik van ontsmettingsmiddel bij schoonmaak).

Conclusies

1. De IBA systemen presteren na ruim tien jaar nog steeds goed.
2. Regelmatig en preventief onderhoud door een ter zake kundige is noodzakelijk.
3. Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA) heeft met dit project bewezen een goed alternatief te kunnen zijn voor (druk)riolering.

Geert Brill

4 november 2014