Nieuwe stad bij Groningen moet emissievrij worden

Voorstel om urine apart in te zamelen

De nieuw te bouwen stad Meerstad, ten oosten van Groningen, krijgt een emissievrij watersysteem. Om dat te bereiken wordt urine apart ingezameld, regenwater direct of via een helofytenfilter op het oppervlaktewater geloosd, 'grijs' water apart behandeld, een keukenvermaler standaard ingebouwd en waar mogelijk een membraanbioreactor toegepast. Tenminste, als het aan de Werkgroep Emissievrije Waterketen Meerstad ligt. Hierin zitten het Waterschap Hunze en Aa's, DHV en Grontmij. De werkgroep heeft het rapport 'Naar een schone waterketen in Meerstad' opgesteld dat een drietal scenario's bevat die een emissievrij watersysteem in de nog te bouwen stad beloven.

Meerstad komt ten oosten van de stad Groningen en in het westelijk gedeelte van Slochteren te liggen. Hier komen uiteindelijk 10.000 woningen, een groot meer, een ecologische verbindingszone en een natuurgebied. In november vorig jaar is door Waterschap Hunze en Aa's, samen met een groep deskundigen, de vraag opgeworpen hoe in Meerstad een emissievrij watersysteem kan worden aangelegd. In februari van dit jaar kreeg die dag een vervolg. Na een discussie over de resultaten van beide dagen is het rapport 'Naar een schone waterketen in Meerstad' uitgebracht.

Het rapport bevat drie scenario's, A, B en C. In scenario A wordt het watersysteem zo ingericht dat zoveel mogelijk grondstoffen en energie (opnieuw) benut worden. De afvalstromen met de grootste benuttingswaarden worden zoveel mogelijk gescheiden en onverdund ingezameld. Hemelwater wordt, indien mogelijk, ongezuiverd naar het oppervlaktewater afgevoerd en anders via een helofytenfilter. In dit scenario worden waterketen en watersysteem ontkoppeld.

In scenario B staat optimaal verwerken centraal. Ook hier worden de afvalstromen bij de bron al gescheiden en niet verdund, maar het uiteindelijke doel is het gezuiverde afvalwater terug te brengen in het watersysteem en niet om de afvalstoffen te hergebruiken of te verkopen, zoals in scenario A.

In scenario C is symbiose het doel. Hierbij wordt de zuivering zoveel mogelijk overgelaten aan natuurlijke processen en hemel- en straatwater zoveel mogelijk benut. Het watersysteem moet zo worden ingericht dat het bijdraagt aan de zuivering van het water.

Tenslotte bevat het rapport ook nog een vierde scenario, 'Traditioneel+'. Zoals de naam al zegt wordt hier het gebruikelijke sanitatieconcept gebruikt, waarbij wel de nieuwste technieken worden gebruikt.

Het rapport geeft uiteindelijk de voorkeur aan het eerste scenario. Hierbij moet wel aangetekend worden dat het rapport is

Een schets van de toekomstige inrichting van de nieuwe stad bij Groningen.



opgesteld vanuit het gezichtspunt van Waterschap Hunze en Aa's. Maar de andere belanghebbenden hebben aangegeven ook wel brood te zien in deze aanpak.

Concreet zou dat voor Meerstad het volgende betekenen:

- Regenwater van verhard oppervlak gaat direct naar het oppervlaktewater.
- Licht vervuild regenwater wordt gezuiverd in helofytenfilters.
- Grijs water (bad, wasmachine) wordt in huis afgekoppeld en ook via een helofytenfilter gezuiverd.
- Het slib uit 'zwart water' (toilet) wordt vergist en het biogas gebruikt om energie op te wekken. Hier komt ook het keukenafval bij, dat in huis wordt vermalen.
- Urine wordt apart ingezameld als besloten wordt de stikstof terug te winnen. Als besloten wordt dat dat niet nodig is, wordt de urine als 'zwart water' afgevoerd en behandeld.
- De lauwe (32°C) grijswaterafvoer wordt voorzien van een warmtewisselaar om energie terug te winnen.
- Door het reduceren van de hoeveelheid organisch afval wordt het gebruik van een membraanbioreactor (hoger energieverbruik) lonend. In combinatie met het opwekken van bio-energie is het in theorie zelfs mogelijk een energie-overschot op te wekken.
- In de huizen moeten kleine aanpassingen worden gedaan: er moet een keukenvermaler komen en een gescheiden grijs- en zwartwatersysteem.

Bijkomend voordeel is dat, door de technische noodzaak het waterverbruik van keuken en toilet tot een minimum te beperken, de waterrekening laag (lager) zal uitvallen.

Of dit bijzondere scenario daadwerkelijk wordt uitgevoerd, is de vraag. Vanwege de omvang van Meerstad en de vele betrokken partijen wordt dat een complex proces. Draagvlak alleen is niet voldoende, bestuurlijke ondersteuning is noodzakelijk. Ook gaat het om een globaal concept, dat nog nader moet worden uitgewerkt. Vanwege het innovatieve karakter is voldoende kennis onontbeerlijk. Daarom houdt het waterschap een slag om de arm om dit scenario al meteen als hét concept te presenteren. Omdat naar verwachting medio volgend jaar begonnen kan worden met de bestemmingsplanprocedures rond Meerstad hebben de betrokkenen nog even de tijd om het concept van een emissievrij Meerstad verder uit te werken.