

Oproep bedrijfsdeelname COOCK+ project Concentraatstromen

Flanders' FOOD, Fevia Vlaanderen, Universiteit Gent, VITO en Vlakwa slaan de handen in elkaar om een project op te zetten rond de behandeling van concentraatstromen. Daarom zijn we op zoek naar voedingsbedrijven en hun watertechnologieleveranciers om deel te nemen aan dit project.

Situering

Waterhergebruik en bijhorende membraanfiltratieprocessen (bv. ultrafiltratie en omgekeerde osmose) gaan gepaard met de productie van een concentraatstroom. Dit betekent vaak een beperking van het waterhergebruikspotentieel. Enerzijds zou in sommige gevallen een hogere water recovery kunnen behaald worden, maar wordt dit in de praktijk niet toegepast om de concentraatstroom te kunnen blijven lozen binnen de geldende lozingsnormen. Anderzijds wordt vaak niet op waterhergebruik ingezet omdat de concentraatstroom de lozing van het finale bedrijfsafvalwater hypothekeert.

Aanpak

In dit COOCK+ project zetten we in op de verwijdering van de twee meest voorkomende probleemcomponenten uit concentraatstromen van voedingsbedrijven, chloride en fosfor, met de bedoeling om meer afvalwater te kunnen hergebruiken. Concreet doorlopen we volgende stappen:

1/ Inzicht bekomen in de samenstelling van de concentraatstromen binnen de voedingssector en het potentieel tot waterhergebruik.

Er zullen analyses worden uitgevoerd op de concentraatstromen uit de sectoren zuivel, vlees, groenten, aardappelen, dranken en andere. Het doel is om inzicht te krijgen in de reële samenstelling, de herkomst van bepaalde stoffen zoals chloride en fosfor en om een inschatting te kunnen maken van het maximaal potentieel aan waterhergebruik.

2/ Chloorverwijdering door elektrolyse

Via labotesten bij verschillende bedrijven en vervolgens een piloottest bij één voedingsbedrijf zal worden verkend in hoeverre elektrolyse met bipolaire membranen (BMED) geschikt is voor de selectieve verwijdering van chloride uit het concentraat. Deze BMED-technologie genereert een zuur en base waarvoor zal worden onderzocht of deze producten gevaloriseerd kunnen worden binnen het bedrijf.

3/ Fosforverwijdering door adsorptie

Via labotesten bij verschillende bedrijven en vervolgens een piloottest bij één voedingsbedrijf zal fosfor selectief worden verwijderd uit het concentraat middels adsorptie. Verzadigde adsorbentia zullen worden gedesorbeerd om het adsorbens te hergebruiken en de pistes voor valorisatie van het fosfor te onderzoeken.

4/ Economische analyse en duurzaamheidsanalyse

Voor beide technieken zullen de CAPEX en OPEX kosten in kaart gebracht worden en zal de verhoogde water recovery met doorgedreven behandeling van het concentraat worden vergeleken met de business as usual. Simultaan zal de duurzaamheid van de technologieën worden onderzocht.

5/ Verspreiding van kennis en implementatie inzichten

Tijdens het project delen we de verzamelde kennis en inzichten op ruime schaal met de deelnemende bedrijven. Dit omvat zowel technische richtlijnen, wetenschappelijke resultaten, als praktijkgerichte adviezen over waterhergebruik en de behandeling van concentraatstromen.

Waarom deelnemen?

Volg het onderzoek vanop de eerste rij en geef er mee richting aan! Aan deelnemende bedrijven bieden we naast inspraakmomenten op vergaderingen ook mogelijkheden tot analyse, demonstraties en workshops met begeleiding richting (meer) waterhergebruik en de behandeling van concentraatstromen (o.a. opmaak waterbalans, wetgeving, geschikte technieken). Door deel te nemen draagt uw bedrijf bij aan innovatieve oplossingen voor duurzamer watergebruik en concentraatstromen.

Praktische info voor bedrijven

Neem deel aan dit COOCK+ project via een lidmaatschap bij Flanders' FOOD en/of Fevia en een jaarlijkse projectbijdrage van € 1.500 voor een Kleine Onderneming, € 3.500 voor een Middelgrote Onderneming en € 7.500 voor een Grote Onderneming.

Interesse?

Klik op [deze link](#) of scan onderstaande QR-code en maak deel uit van dit project!



Vragen over uw deelname?

Neem contact op met Marie.Demarcke@flandersfood.com of Ruth.Verstraete@flandersfood.com

Timing

Het project zal eind januari 2025 worden ingediend. Bij goedkeuring is de opstart in september 2025 voorzien. Het project zal 3 jaar duren.

Uitvoerders

