

	<p>Witteveen+Bos Belgium NV</p>
---	---------------------------------

Type bedrijf: KMO / groot bedrijf / onderzoeksinstelling / universiteit / hoge school / innovatieondersteunende organisatie

Wat zijn de kernactiviteiten van uw bedrijf in de algenwaardeketen (aankruisen welke gebieden van toepassing zijn):

Geen enkele van de onderstaande activiteiten. Als ingenieursbureau wel actief op vlak van ontwikkeling nieuwe technologieën, onderzoek, etc.

Toelevering grondstoffen	Productie	Oogst	Downstream processing	Gebruik van algen(producten)

## 1. Bedrijfsprofiel

- Activiteiten uw bedrijf:

Witteveen+Bos is een internationaal actief ingenieurs- en adviesbureau. Wij bieden onze opdrachtgevers hoogwaardige advies- en ingenieursdiensten voor projecten in de sectoren water, infrastructuur, ruimte, milieu en bouw. Typerend voor de werkwijze van Witteveen+Bos is een multidisciplinaire projectaanpak. Opdrachtgevers zijn overheden, het bedrijfsleven, industrie en verschillende soorten samenwerkingsverbanden. De oplossingen die wij leveren zijn gebaseerd op de kennis, ervaring, inzichten en het intellect van onze medewerkers.

Om onze opdrachtgevers nog beter van dienst te zijn, werd in 2008 Witteveen+Bos Belgium n.v. opgericht. Vanuit het kantoor in Berchem, Antwerpen werkt een zeer gemotiveerd team van medewerkers aan onze Belgische en Europese projecten.

- Aantal werknemers

Witteveen+Bos Belgium NV is groeiend en bestaat momenteel uit 10 personen, waarbij twee algenspecialisten. Het moederbedrijf Witteveen+Bos heeft circa 850 werknemers.

- Omzet

Witteveen+Bos Belgium NV heeft op heden een gemiddelde jaarlijkse omzet van circa 1 miljoen EUR en het moederbedrijf Witteveen+Bos heeft een gemiddelde jaarlijkse omzet van circa 100 miljoen EUR.

## 2. Activiteiten rond algen

Witteveen+Bos levert advies-en ingenieursdiensten voor projecten in de sectoren water, infrastructuur, milieu en bouw. Het werkgebied van de sector water beslaat de gehele waterketen en het gehele watersysteem: waterwinning, bereiding van drinkwater, riolering, afvalwaterbehandeling, integraal waterbeheer, hergebruik en procesautomatisering. Witteveen+Bos heeft uitgebreide kennis en ervaring bij het uitvoeren van (semi)praktijkonderzoek naar innovatie afvalwaterzuiveringsconcepten en werkt hierbij nauw samen met andere kennisinstellingen. Aansluitend heeft Witteveen+Bos kennis en ervaring voor het design van algenvijvers en de opvolging van algenkweek.

In 2012-2013 heeft Witteveen+Bos het project RENUWAL - REcycling NUtrients form Wastewater using ALgae - afgerond. In het MIP3-project (Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform) RENUWAL onderzoekt Witteveen+Bos samen met haar consortiumpartners of het mogelijk is om algen in te zetten voor het terugwinnen van stikstof en fosfor uit afvalwater. De geproduceerde algenbiomassa zou dan in een volgende fase verwerkt kunnen worden in dierenvoerders of als grondstof kunnen dienen voor de productie van bio-energie. Verder gaat Witteveen+Bos na wat de technische, juridische en economische knelpunten zijn die de commercialisatie van een dergelijk Cradle to Cradle® concept zouden kunnen verhinderen.

Verder is Witteveen+Bos een project uitgevoerd om via algenfarming de nutriënten stikstof en fosfaat uit afvalwater terug te winnen als grondstof. Om de mogelijkheden van van algenkweek verder te optimaliseren, is in drie kweekvijvers met een totale oppervlakte van 1000 m<sup>2</sup> uitgezocht hoe algen optimaal gekweekt kunnen worden op afvalwater uit de voedingsmiddelenindustrie. Juist dit afvalwater zou moeten leiden tot een hoogwaardiger eindproduct, wat direct van invloed is op de economische waarde ervan. Het proefonderzoek duurt twee jaar om het proces verder te optimaliseren en de economische haalbaarheid ervan aan te tonen.

Tot slot is Witteveen+Bos in het recente verleden en heden bij veel innovatieve projecten betrokken en zelfs leidend geweest. Hierbij valt o.a. te denken aan:

1. praktijkonderzoek rwzi Horstermeer naar aanvullende verwijdering van nutriënten, zware metalen en prioritare stoffen (in samenwerking met Waternet en TU Delft); opzet, begeleiding en uitvoering praktijkonderzoek van de demonstratieplant Leiden Zuid-West: rwzi-effluent van de toekomst (in samenwerking met Hoogheemraadschap van Rijnland, STOWA, Norit en TU Delft);

2. praktijkonderzoek rwzi Alkmaar: Effluentpolishing met algentechnologie rwzi-effluent (in samenwerking met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waterschap de Dommel, Waterschap Aa en Maas, STOWA);
3. ontwikkeling 1-STEP®-filter (i.s.m. Waternet, Norit, STOWA en SenterNovem: Innovatieproject IWA06014);
4. ontwikkeling 'Bewegend Bed Adsorptie' in samenwerking met Waterschap Groot Salland, Paques, TNO, Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, STOWA en SenterNovem (Innovatieproject IWA06006).

### 3. Marktaanbod

Op basis van kennis en ervaring (zie hoger - activiteiten rond algen), kan Witteveen+Bos technische ondersteuning bieden in een breed scala aan projecten mbt algen, van het uitvoeren van haalbaarheidsstudies tot en met full scale ontwerp van algenvijvers en operationeel beheer.

### 4. Marktvraag

Witteveen+Bos is op zoek naar partners voor de uitvoering van een breed scala aan projecten mbt algen: haalbaarheidsstudies, pilots, full scale ontwerp en uitvoeren ten behoeve van algenkweek.

### 5. Contactgegevens

	Naam	Peter Van den bossche
	Bedrijf	Witteveen+Bos Belgium NV
	Afdeling	Milieu
	Adres	Posthoflei 5 bus 1
	Telefoonnummer	+32 3 286 75 06
	GSM nummer	+32 476 84 02 22
	Fax	+32 3 281 86 01
	e-mail	p.vandenbossche@witteveenbos.be