

# Bewaking van de toxiciteit van het influent helpt de afvalwaterzuivering te beschermen

## Probleem

De klant was geïnteresseerd in een volledig geïntegreerd plug-and-play-systeem, inclusief online analyser/analyserbehuizing/conditionering/inbedrijfstelling en training voor het verkrijgen van een realtime online analyse van de toxiciteit van het influent van zijn afvalwaterzuiveringsinstallatie. Toxiciteit van het influent is een groot risico (remming van de afvalwaterbiologie) voor de efficiëntie van biologische zuiveringsinstallaties en kan leiden tot permanente schade.

## Oplossing

Hach® kreeg een contract voor het ontwerp, de bouw en de levering van een complete geïntegreerde oplossing. Via hun 100% dochter AppliTek kan alle online analyserapparatuur worden geïntegreerd in één geprefabriceerde beschermende AnaShell-shelter, type AS3000, die is uitgerust met alle benodigde apparatuur, systemen en voorzieningen. De shelter wordt geleverd als geheel en alle onderdelen zijn vóór verzending getest.

## Voordelen

De online bewakingstechnologie van Hach met de EZ7900-toxiciteitsanalyser helpt de biomassa van de afvalwaterzuiveringsinstallatie te beschermen tegen giftige stoffen in het influent. Het risico van procesfouten en daaruit voortvloeiende overschrijdingen van de eisen met betrekking tot lozingen wordt beperkt. De analytische shelter stelt de klant in staat de analyser onafhankelijk van bestaande gebouwen op het optimale monsternamepunt te installeren.



EZ7900 toxiciteitsanalyser

## Achtergrond

De klant is een chemische fabriek in het zuidoosten van Frankrijk. De producten zijn voornamelijk vitaminen, antioxidanten en pigmenten voor voedingsproducten, diervoeder, cosmetica en farmaceutica. De eigen zuiveringsinstallatie van het bedrijf behandelt de afvalwaterstromen afkomstig van de verschillende productielijnen.

Potentiële bronnen van toxiciteit in het influent zijn

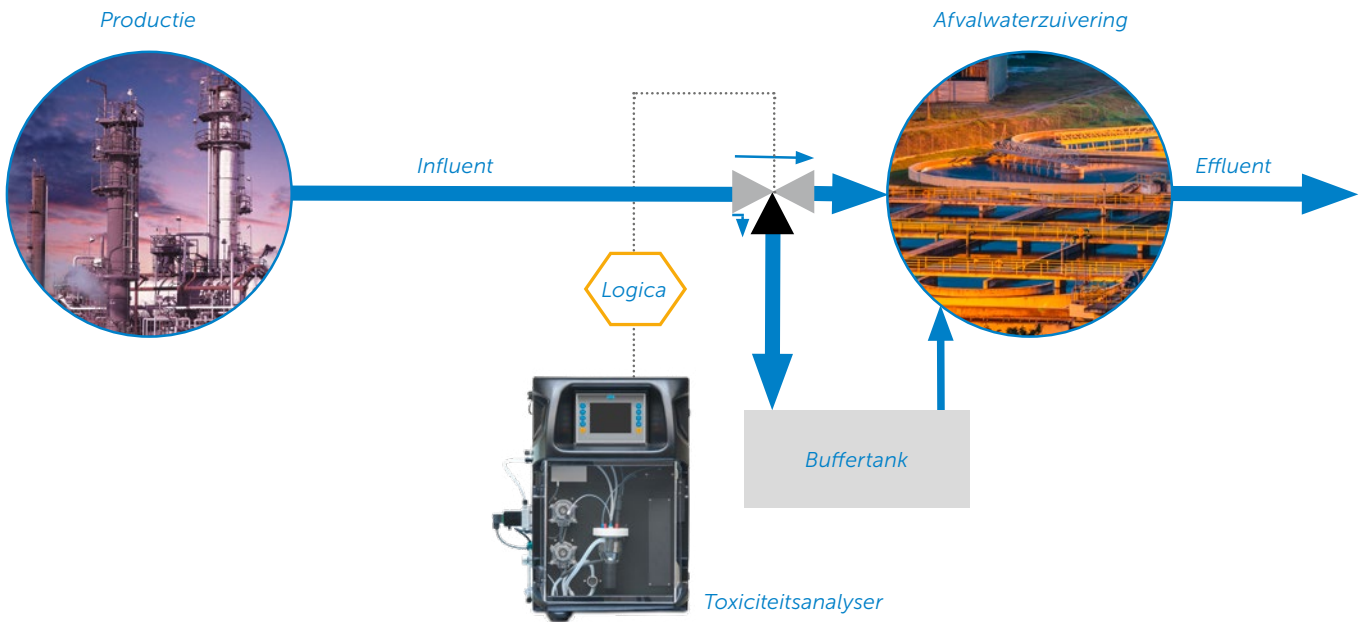
- Productlozing
- Cleaning In Place (CIP)-processen
- Hoge zoutconcentraties

De EZ Toxicity analyser maakt gebruik van respirometrie om snel en efficiënt het effect van het influent op de metabolische toestand van de micro-organismen in het actief slib te bepalen.

# Geïntegreerde oplossing voor bewaking influenttoxiciteit

## Uitdaging

Early-warning-systeem met waarschuwing voor acute toxiciteit om het geactiveerde slib in de afvalwaterzuiveringsinstallatie te beschermen tegen onherstelbare schade.



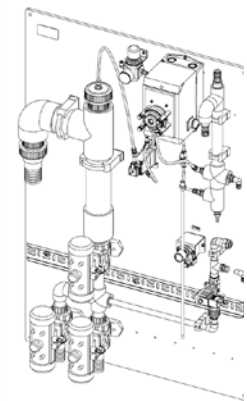
## Concept

### Beschermende AnaShell-shelter type AS3000

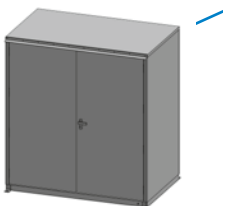
EZ9120 filtersysteem voor slib

EZ9110 filtersysteem voor afvalwater

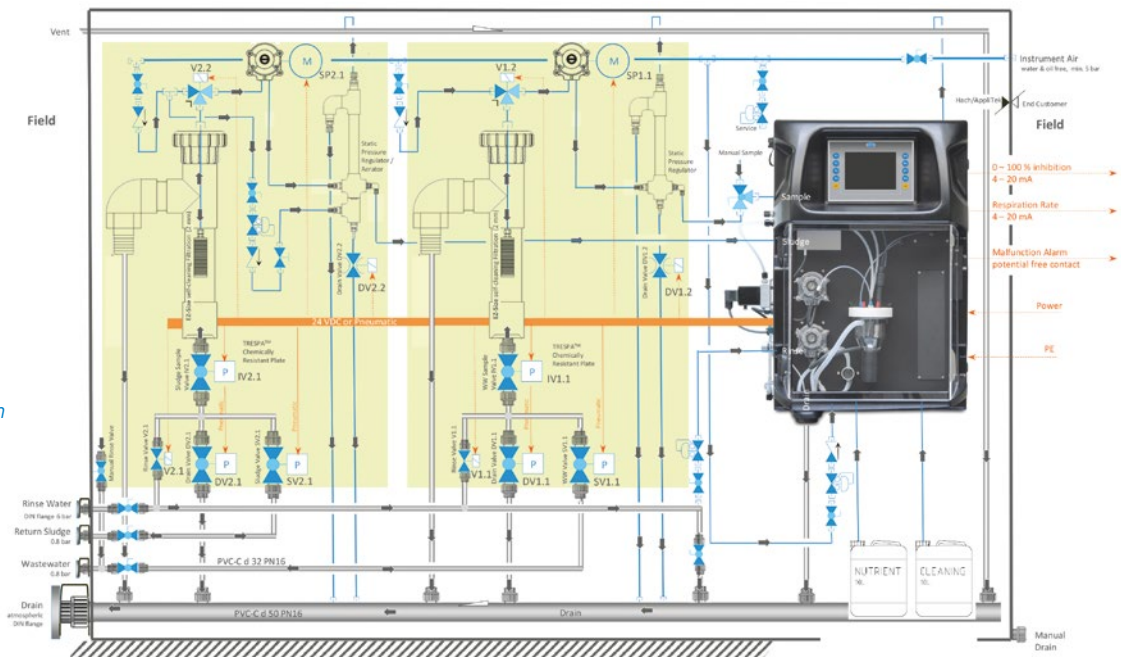
EZ7900 toxiciteitsanalyser



Zelfreinigend filtersysteem



AnaShell type AS3000

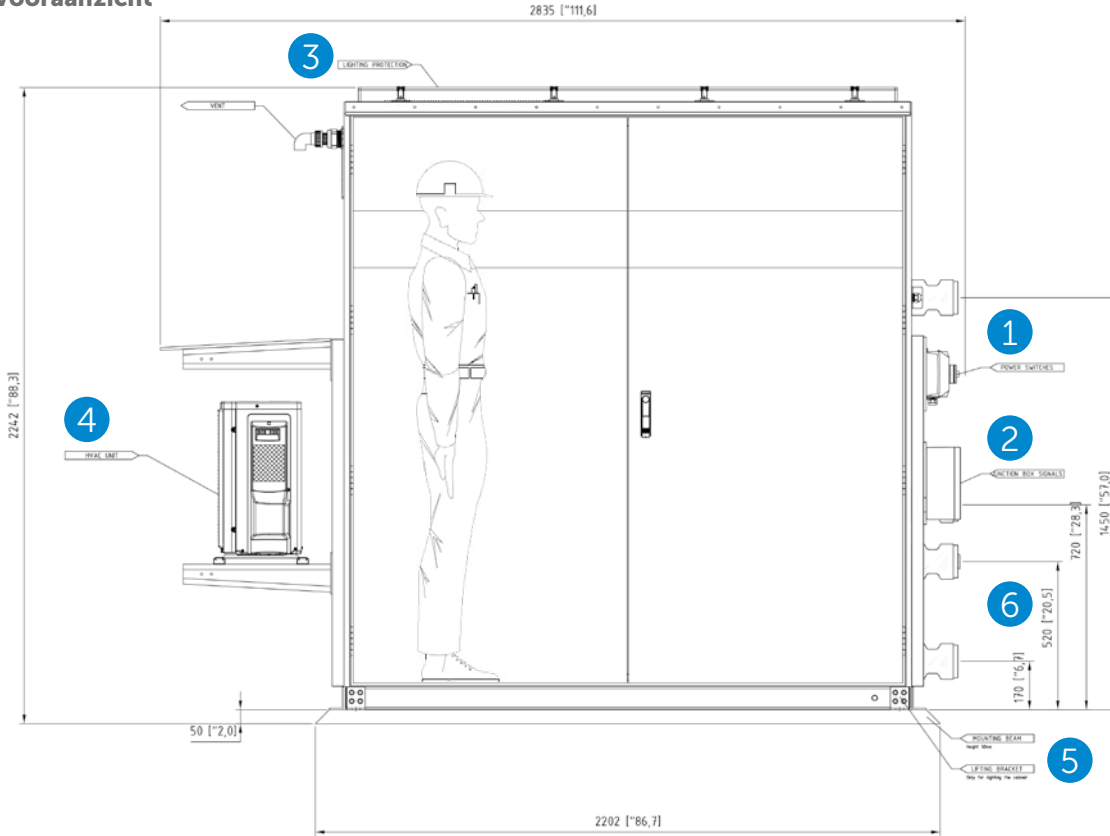


De beschermende AnaShell-shelter type AS3000 is geprefabriceerd en uitgerust met alle benodigde apparatuur, systemen en voorzieningen. De complete eenheid wordt als één geheel geleverd met alle onderdelen die vóór levering zijn getest.

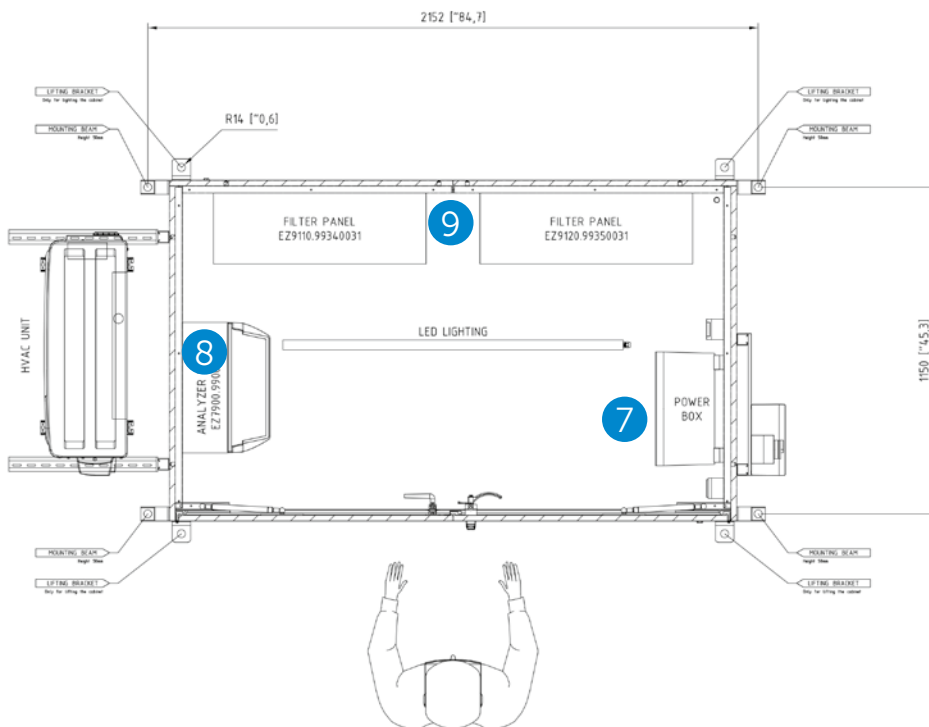
Lage installatiekosten op locatie / snel opstarten: lossen | hook-up-monstername- en nutsvoorzieningen aan de batterijgrenzen van de shelter | in bedrijf stellen | opstarten van vooraf geteste eenheid.

## Uitvoering

### Vooraanzicht



### Bovenaanzicht



- 1 Hoofdschakelaar
- 2 Signaal-verdeelkast
- 3 Bliksembeveiliging
- 4 Airconditioning
- 5 Hef-/montagesteun
- 6 Monsterinlaten

- 7 Paneel voor lokale stroomverdeling
- 8 Analyser
- 9 Paneel voor monsterconditionering

## Geïntegreerde oplossing voor bewaking influenttoxiciteit



Binnen- en buitenkant van de geïntegreerde oplossing voor de toxiciteit van influent

