# Opdracht Waterzuivering

Meer informatie vind je op de PowerPoint van vorige week: goo.gl/itZMxA

1. **Wat is de (belangrijkste) functie van:**Harkrooster  
   Voorbezinktank  
   Zandvanger  
   Biologische proces  
   Nabezinktank
2. **Wat wordt er bedoeld met de volgende begrippen**

Influent  
Effluent

1. **Leg de volgende parameters uit? Waarom willen we ze uit het afvalwater verwijderen?**

Stikstof (Ammonium / Nitraat / Nitriet)  
Fosfaat  
Chemische Zuurstofverbruik

1. **Leg onderstaande begrippen uit**

Inwoner equivalent

Chemische Zuurstofverbruik

NKjeldahl (zoek deze op via internet)

1. **Vul de ontbrekende woorden in.**

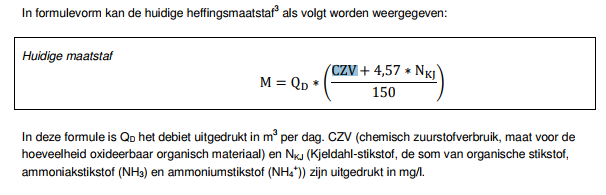
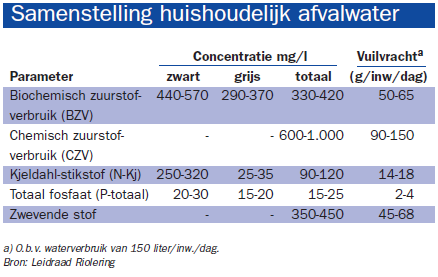
Tip: Kies uit deze van deze woorden:   
CZV, Stikstof, Ammonium, Organische Stikstof, Kjeldahlisch stikstof, beluchting, voorbezinken, verwarming, koeling, koolstofdioxide, zuurstof, chemische, biologische.

De belangrijkste kostenpost voor een waterzuivering is \_\_\_\_\_A\_\_\_\_\_ , daarom kosten de zuiveringsprocessen waarvoor veel \_\_\_\_\_\_\_B\_\_\_\_\_\_ nodig is veel geld. Verwijdering van \_\_\_\_C\_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_ kosten veel \_\_\_\_B\_\_\_\_\_. Dat betekent dat bedrijven voor afvalwater meer moeten betalen als er meer \_\_\_\_C\_\_\_\_\_ en \_\_\_\_D\_\_\_\_\_ in zit.

1. **Beantwoord onderstaande vragen?**

Wie beheren in Nederland afvalwaterzuiveringsinstallaties (RWZI)? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **De samenstelling van het huishoudelijk afvalwater?**



<https://www.lenntech.nl/calculatoren/inwoner-equivalent-kosten-calculator.html>

Een suikerbedrijf heeft een afvalwaterstroom van 1.000 m3 afvalwater. Het afvalwater heeft een CZV-concentratie van 2.000 mg/L en de concentratie Nkj is 200 mg/L.

Dit bedrijf produceert \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ inwoner equivalenten aan afvalwater.   
Het tarief bij Waterschap Rivierenland is €54,- per i.e., dus het bedrijf betaald \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ aan belasting.

1. **Zoekvragen. Maak gebruik van DE BOSATLAS VAN NEDERLAND WATERLAND**

Wat is een drukriolering?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Waar in Nederland bevinden zich de grootste RWZI?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Na hoeveel jaar zijn rioleringsbuizen aan vervanging toe?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Wat is een gemeentelijk rioleringsplan? (zoek op internet).\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

In 1981 zat in het ongezuiverd rioolwater \_\_\_\_\_\_\_\_\_ kg stikstof per dag. In 2005 was dit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .  
In 1981 zat in het ongezuiverd rioolwater \_\_\_\_\_\_\_\_\_ kg fosfor per dag. In 2005 was dit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

De hoeveelheid \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in het ongezuiverde rioolwater is toegenomen. De hoeveelheid \_\_\_\_\_\_\_\_ is afgenomen.   
De hoeveelheid fosfor in het ongezuiverde rioolwater was het hoogste in het jaartal \_\_\_\_\_\_\_ . Het is daarna afgenomen, omdat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Van welke van stof is de belasting vanuit riolering en waterzuivering sinds 1990 het meest teruggedrongen?   
Kies uit: stikstof, fosfor, koper, nikkel en zink.   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wat is het verschil tussen een drukriolering en een vacuumriolering?

Wat is het verschil tussen en gescheiden rioolstelsel en een verbeterd gescheiden rioolstelsel?

Wat is de lengte van het drukrioolstelsel in jouw woongemeente?

Wat wordt er bedoeld met de begrippen DWA en RWA.

Noem een aantal water besparende maatregen voor huis en tuin?