

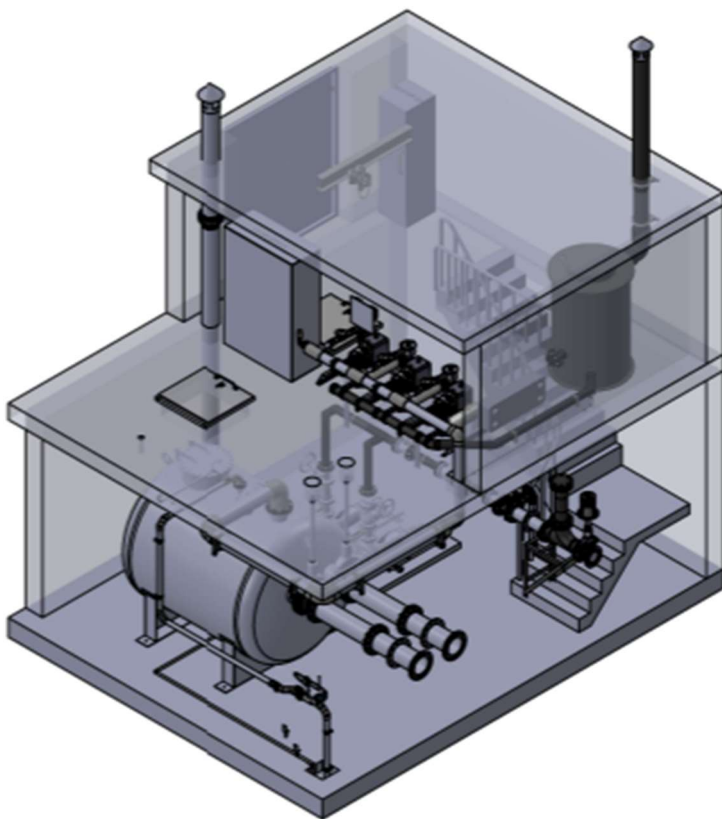
Lelystad Airport Businesspark kortweg: LAB is een dynamische (werk) plek waar innovatie en duurzaamheid centraal staan. Het is gelegen in de nabijheid van Lelystad Airport en bestaat uit een drietal districten met elk zijn eigen kenmerken door ligging en randvoorwaarden.

LAB heeft de ambitie om een proeftuin te zijn voor duurzame innovatieve gebiedsontwikkeling. Van deze innovaties zijn er reeds een aantal gerealiseerd of worden op dit moment gerealiseerd. Daarnaast is LAB ook BREAM-NL Gebied gecertificeerd.

Om voor een duurzame waterketen te zorgen is Lab een samenwerking aangegaan met Qua-vac BV uit Almere. Dit bedrijf heeft jarenlange ervaring als specialist in vacuümriolering. In alle putten voor de inzameling van grijs water zullen daarom Vacuflow vacuümkleppen van Qua-vac BV worden geïnstalleerd.

Vacuümriolering is de techniek waarbij het afvalwater middels een gecreëerd vacuüm naar het vacuümstation te worden getransporteerd waarna het verder word gepompt naar de lokale waterzuivering. Vacuümriolering is niet onbekend in Nederland, het wordt inmiddels op ruim 200 locaties in Nederland toegepast. De afgelopen jaren is de belangstelling voor vacuümriolering enorm toegenomen.

In Lelystad worden straks het zwarte- en het grijze afvalwater op deze manier ingezameld. Voor de inzameling van het zwarte water worden alle gebouwen voorzien van vacuümtoiletten. Het afvalwater wat hierbij vrijkomt wordt direct naar het vacuümstation getransporteerd. Bijkomend voordeel van het gebruik van vacuümtoiletten is de enorme besparing op spoelwater. Een vacuümtoilet verbruikt per spoeling slechts 1 liter water.



Hiervoor is recent een nieuw vacuümstation gebouwd aan de rand van het Businesspark. In de kelder van het gemaal zijn twee tanken geplaatst. één voor het grijze afvalwater en één voor het zwarte afval water. Deze tanks worden door een 5-tal vacuümpompen onder constant vacuüm gehouden. De aangezogen lucht wordt door een carbonfilter gezuiverd voordat het naar buiten wordt geblazen. Wanneer het van tevoren ingestelde niveau in de tank wordt behaald dan pompen de aanwezige vuilwaterpompen automatisch het water middels een persleiding richting de lokale waterzuivering.

De afbeelding is een voorbeeld van “standaard” vacuümrioolstation. Normaal wordt het grijze- en zwarte water in één tank opgevangen. Onder in de kelder bevinden zich de vacuümtank en de vuilwaterpompen. In de bovenbouw de benodigde vacuümpompen en het Active Carbonfilter voor de aangezogen lucht uit de vacuümleiding. Ook staat hier de systeemkast van waaruit het gehele rioolgemaal wordt aangestuurd. Daar valt ook de communicatie met de hoofdpst of de beheerder van het gemeentelijke riool onder. Eventueel kunnen de verzamelputten elk afzonderlijk worden uitgerust met Vaculink Sensoren; hiermee kunnen de putten gemonitord worden in het geval van eventuele storingen en/of foutmeldingen.

In Lelystad wordt het grijze water rechtstreeks naar een helofytenfilter gepompt in plaats van de lokale waterzuivering. Het gezuiverde water uit het Helofytenfilter zal daarna worden ingezet als bluswater, worden gebruikt voor doorspoelen van leidingen en als spoelwater van het toilet. Dit filter zal in de nabijheid van het vacuümstation worden gebouwd. Zo wordt het kostbare water circulair gemaakt. Het zwarte afvalwater zal worden verwerkt tot grondstof voor mineralen en/of meststoffen o.i.d. Door bovenstaande maatregelen toe te passen wordt het verbruik van schoon en kostbaar drinkwater tot een minimum beperkt.

Er zijn echter meer redenen om te kiezen voor een vacuümriolering; zo zijn investeringen voor de aanleg van vacuümriolering beduidend lager dan voor vrije verval riolering. Heeft de vacuümleiding slechts een geringe inbouwdiepte nodig en kan men gemakkelijk bestaande obstakels in de grond meenemen in het leidingontwerp. Tot slot: in het geval van breuk in de leiding zal er géén vervuiling van de omliggende grond plaatsvinden. Vacuümriolering is onderhouds- vriendelijk en duurzaam.

Ingestuurd door:

Emiel van der Munnik

Project Manager Vacuflow

Qua-vac BV

Televisieweg 157

1322 BH Almere

Telefoon: 036 – 750 8985