

MEMO RIOLERING BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED PH FLIERDIJK 4, GRINTWEG 18C EN RUITERPAD 3

Ten zuiden van de kern Den Ham zamelt de gemeente Twenterand huishoudelijk afvalwater in door middel van drukriolering. Bij de inzameling wordt gebruikt gemaakt van pompen en drukleidingen.

In 2011 is er in verband met de ontwikkeling van het “Canada resort” aan het Ruiterspad door de gemeente Twenterand opdracht gegeven aan destijds de firma Cardo (voorheen ABS Nederland en nu Sulzer) om de cluster drukriolering door te laten rekenen met de vraag of en hoe de Canadaresort aangesloten zou kunnen worden. De berekeningen zijn als bijlage bij deze memo gevoegd.

Er is gekozen voor een 50mm drukleiding. Hiermee was en is er voldoende capaciteit. Tot op heden zijn er geen klachten bekend over de riolering.

De ontwikkelingen op Ruiterspad 3 en Flierdijk 4 geven geen aanleiding dat de riolering problemen oplevert. Op dit moment is het niet de bedoeling dat er meer voorzieningen komen op de percelen Ruiterspad 3 en Flierdijk 4, die een hogere piekbelasting oplevert. Een eventuele toename van het aantal personen levert geen capaciteitsprobleem op omdat de spreiding van het afvalwateraanbod daar zorg voor draagt.

Mocht er in toekomst toch plannen zijn om meer voorzieningen te realiseren die zorgen voor een hogere piekbelasting, dan zullen met de eigenaren afspraken moeten worden gemaakt over aanpassing van de riolering. De eigenaren zijn hiervan op de hoogte.

Vriezenveen
12 januari 2021

M. Vrugink
Medewerker voorbereiding civieltechnische werken
Gemeente Twenterand

Bijlage:

Berekeningen

- Wij maken gebruik van het hydraulisch selectie programma
- PAWS (Pressure and Waterhammer Systems) -

Rapport.: 910609 - ontwerp datum: 19-05-2011

SULZER

Dit door Sulzer/ABS ontwikkelde programma is specifiek ontworpen voor analyse, selectie, ontwerp, en aanpassing van drukrioleringstelsels en waterslagberekeningen.

Wij hebben het complete stelsel in Paws ingevoerd en kunnen analyseren wat er per pompinstallatie gebeurt, weergegeven in dit rapport:

RAPPORT 910609

TWENTERAND – DRUKRIOOL CANADA RESORT EN LAURENSHOEVE

UITGANGSPUNTEN:

- TERREIN-persleidingen in HDPE SDR17 / drukklasse PN10, diameters gekozen op basis van aangeleverde gegevens.
Persleiding IN pompput in HDPE SDR17 / drukklasse PN10, lang tot ca. 2 mtr.
- Statische opvoerhoogte : + 1 mtr.
- Berekend met: K-waarde = 0,25
- Er wordt huishoudelijk afvalwater geloosd.
- Het regenwater is afgekoppeld.
- Pomp- ontwerp gemaakt op basis van e-mail van ontwerp 19-11-2011. Lozing in vrij verval put.
- Uitgegaan dat de minimale stroomsnelheid van het afvalwater door de direct achter de pomp liggende persleiding is minimaal 0,6 m/s.
- Uitgaande van enkelloop.
- De pompputten hebben een diameter van ca. 80 – 100 cm. en hebben een maximale diepte van 200 cm.

VRAAGSTELLING:

- Capaciteit beide pompen

IN DIT RAPPORT:

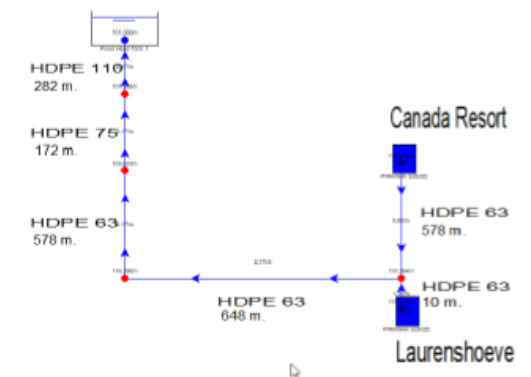
- Overzicht
- Resultaat
- Opmerking

- Wij maken gebruik van het hydraulisch selectie programma
- PAWS (Pressure and Waterhammer Systems) -

Dit door Sulzer/ABS ontwikkelde programma is specifiek ontworpen voor analyse, selectie, ontwerp, en aanpassing van drukrioleringssstelsels en waterslagberekeningen.

Wij hebben het complete stelsel in Paws ingevoerd en kunnen analyseren wat er per pompinstallatie gebeurt, weergegeven in dit rapport:

Overzicht PAWS berekening:



Resultaat:

Volgens persleiding diameters en lengte als in bovenstaande schema.

Putnr.	Pompadvis	Opstelling	type nieuw	type bestaand	Capaciteit (m3/h)
PI Canada Resort met PIR-S26/2D - enkelloop	PIR-S26/2D	1+0	0	1	6,2
PI Laurenschoeve met PIR-S26/2D - enkelloop	PIR-S26/2D	1+0	0	1	7,3
Samenloop Canada Resort met Laurenschoeve					7,8
Dan doet Canada Resort					3,1
Dan doet Laurenschoeve					4,7
TOTAAL				2	



- Wij maken gebruik van het hydraulisch selectie programma
- PAWS (Pressure and Waterhammer Systems) -

Rapport.: 910609 - ontwerp datum: 19-03-2011

SULZER

Dit door Sulzer/ABS ontwikkelde programma is specifiek ontworpen voor analyse, selectie, ontwerp, en aanpassing van drukrioleringssystemen en waterslagberekeningen.

Wij hebben het complete stelsel in Paws ingevoerd en kunnen analyseren wat er per pompinstallatie gebeurt, weergegeven in dit rapport:

Opmerking:

- De berekende capaciteit is de maximale capaciteit te behalen met deze pomp door deze lengte en diameter persleiding.
- Een persleiding mag niet vernauwen (*) dus een nieuwe persleiding mag nooit een grotere binnen diameter hebben als zijn achterliggende persleiding. Dus de bestaande achterliggende persleidingen zijn maatgevend voor de voorliggende (nieuwe) persleiding.
(*) vernauwen betekend verstopen.

Sulzer Pumps Wastewater Netherlands BV.
Amerikalaan 63
6199 AE Maastricht - Airport
SCHIEFLUCHT NEDERLAND
www.sulzer.com