

Nyhetsbrev

 2017- 03

Beskyttelse mot oversvømmelse og forurensning

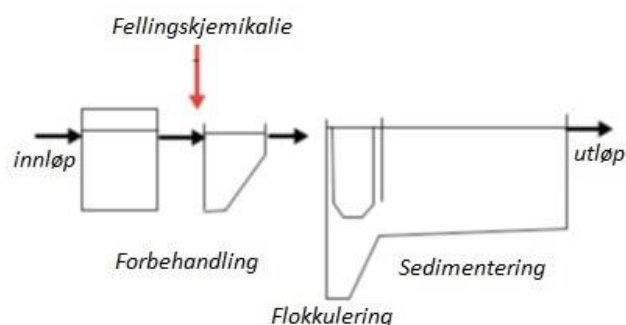
Redusert overbelastning ved norske renseanlegg

[FluidClari](#) benyttes i stor utstrekning i Tyskland for å hindre overbelastning av sedimenteringsbasseng både i fellessystemet og i separatsystemet.

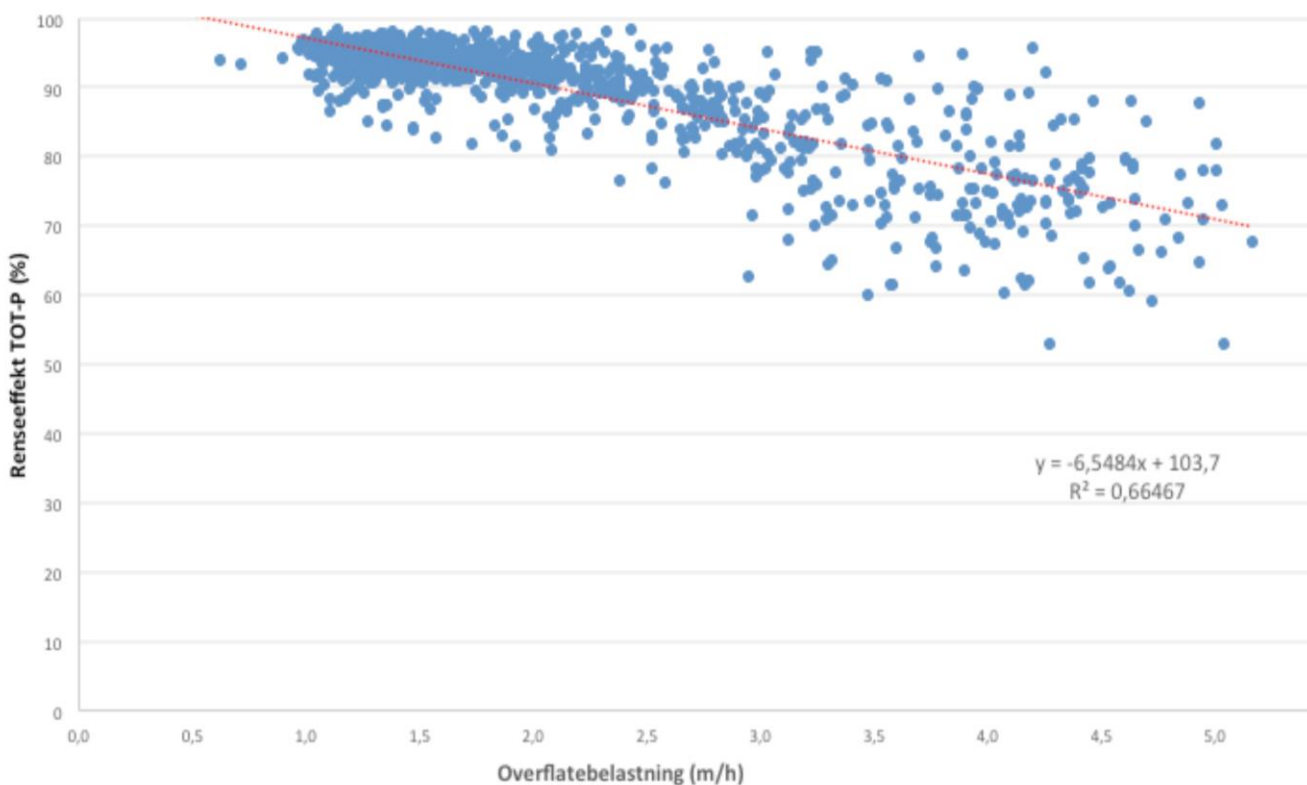
Overbelastning under nedbør og snøsmelting er et stort problem ved norske renseanlegg. MFT mener at [FluidClari](#) har en jobb å gjøre her. Følgende eksempel viser dette.

Sandefjord RA er et primærfellingsanlegg. Rensekravet for TOT-P er 90%. Anlegget er dimensjonert for en tilrenning på 754 m³/t fordelt på 4 parallelle linjer. Dette gir en belastning på 52,4 l/s pr. linje og en overflatebelastning ved Q_{dim} på 1,23 m/h.

Sammenhengen mellom overflatebelastningen på sedimenteringsbassenget og renseseffekten mht. TOT-P er kartlagt (1). Overflatebelastningen (m/s) er den hydrauliske belastningen på anleggets sedimenteringsenhet (m³/s) delt på enhetens areal (m²). Undersøkelsene viser at renseseffekten synker ved økende overflatebelastning.

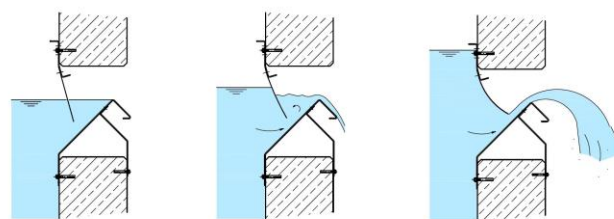


Flytskjema Sandefjord RA (1)



Renseeffekten (%) synker ved økende overflatebelastning (m/h) (1)

For å hindre overbelastning installeres en selvregulerende avtrekksrenne (**FluidClari**) i full bredde (5.0 m) i enden av hvert basseng. **FluidClari** består av en plate av fjærstål montert over en skråstilt terskel. Struping av utløpet (overløpsrenne) skjer ved at fjærstålet beveger seg mot terskelen på grunn av oppstrøms vanntrykk. Når vanntrykket øker, vil spalteåpningen reduseres. På den måten opprettholdes en tilnærmet konstant videreført vannmengde.



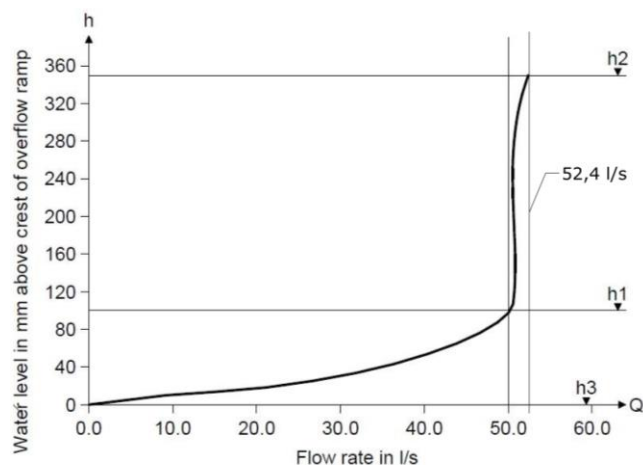
FluidClari som overløpsrenne

Beregninger for FluidClari viser at den dimensjonerende grensebelastningen på 52,4 l/s ikke overstiges ved økende vannivå i bassenget (2).

Installasjon av FluidClari ved Sandefjord RA vil forhindre overbelastning av anlegget under nedbør og snøsmelting. Dette vil nok kreve supplerende tiltak - eksempelvis i tilknytning til overløpet ved anleggets innløp (3).

Referanser

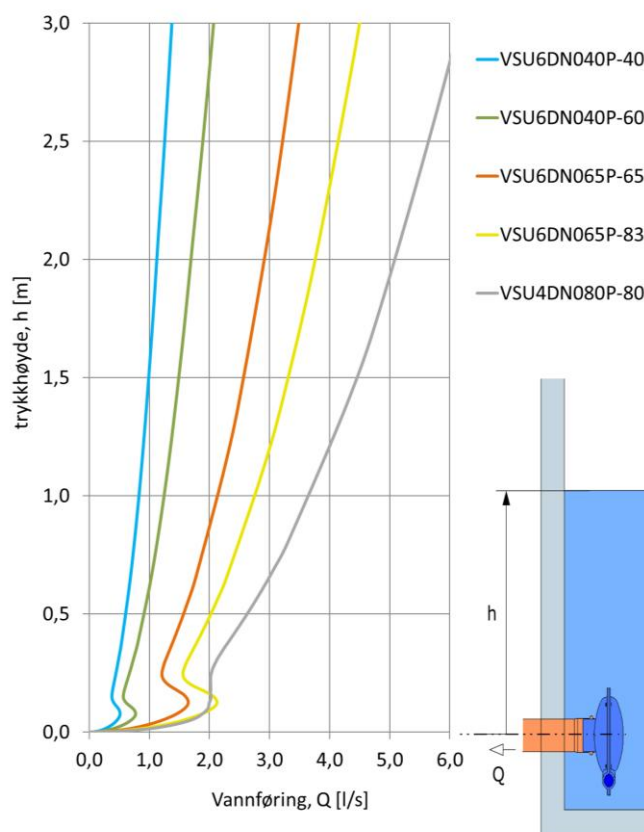
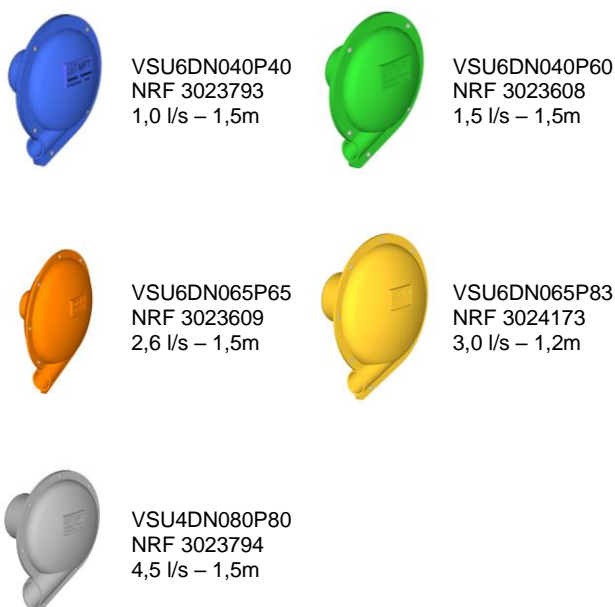
1. Marthe E. Ø. Martinsen. Masteroppgave NMBU 2015. Vurdering av renseeffekt som en funksjon av overflatebelastningen ved avløpsrenseanlegg
2. Hansjörg Brombach and Hans-Burkhard Horlacher. Self-regulating Outlet Slit in Combined Sewer Overflow Tanks, Wasserwirtschaft 86 (1996)
3. Lars Aaby. Hvordan hindre overbelastning av ledningsnett og kjelleroversvømmelser? Vann -4- 2005.



FluidClari hindrer overbelastning (Beregning utført av MFT)

FluidVertic – Nye modeller

Vi jobber hele tiden med å bli bedre, og våre produkter er i konstant utvikling. **FluidVertic PUR** er et standardisert virvelkammer tilpasset små vannføringer i overvannsystemet. Virvelkammerne er svært prisgunstige og leveringstiden er kort (lagerføres). Produktfamilien vokser, og vi tilbyr i dag fem forskjellige modeller:



Wastop – Nye modeller

Vår unike [Wastop](#) tilbakeslagsventil er også under utvikling.

Modell «C»

For anlegg med høy konsentrasjon av hydrogensulfid, lanserer vi modell «C». Ventilen er tilgjengelig i størrelse DN100-DN300 og leveres med EPD membran. Dette sikrer lang levetid og gode egenskaper på membranet, selv på steder med høyt innhold av H₂S.

Wastop innstikk – 316 syrefast

Vi forenkler porteføljen. All Wastop – type innstikk i stål, DN100-DN200 leveres med 316 syrefast ventilhus som standard. Varianten med 304 rustfritt ventilhus i nevnte størrelser utgår.

Ny produktstruktur

Som en del av omleggingen, innfører vi nye produktnr. NRF databasen er allerede oppdatert med de nye modellene og produktnummerne.



Wastop innstikk stål

Ytre dia ventilhus
Membran klasse:
S: standard
C: høy motstand H₂S

WS101-S3-316

Membran type:
2: myk
3: standard
4: hard
Materiale ventilhus



Wastop innfelling plast

Dimensjon, materiale ventilhus
Membran klasse

WS110pvc-S3

Membran type

