

GRUNDFOS iSOLUTIONS CLOUD
FOR WASTEWATER NETWORKS:

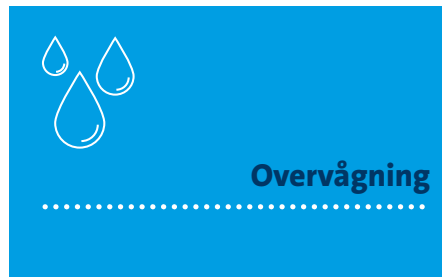
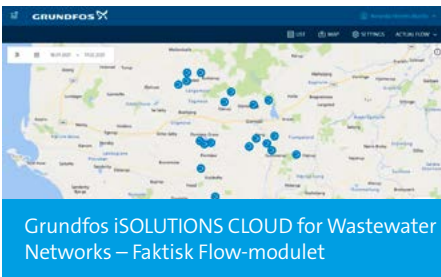
FAKTISK FLOW:

VIDEN OM FLOWET GIVER ET
BESPARELSESPOTENTIALE I DEN DAGLIGE DRIFT

GRUNDFOS iSOLUTIONS

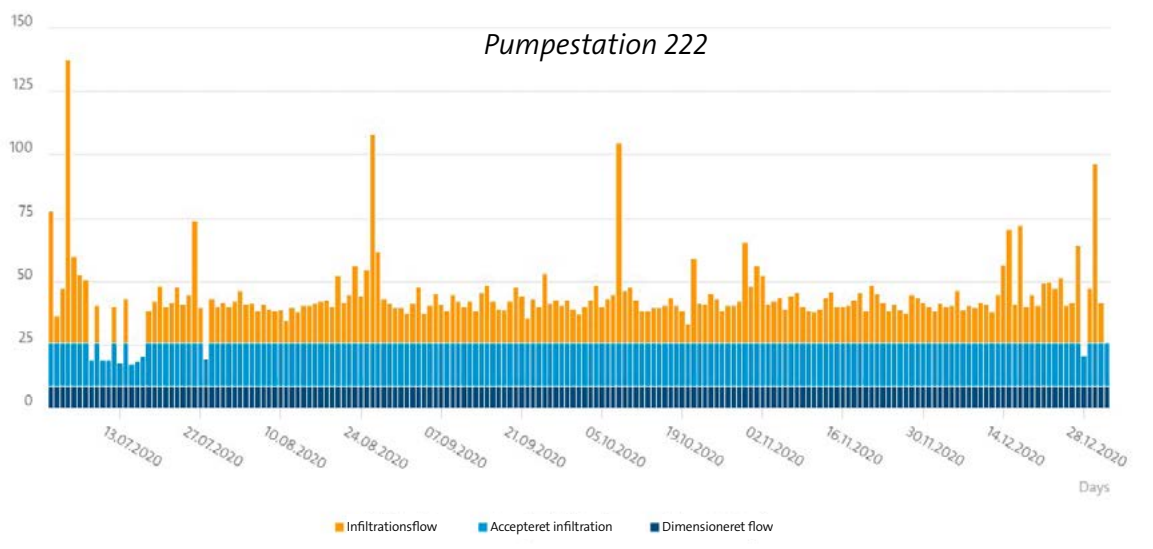


PUMP CLOUD SERVICES



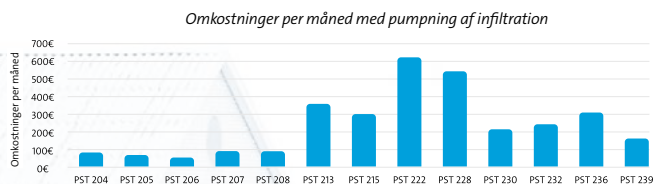
GRUNDFOS FLOWESTIMATER FOR ET HELT NET PÅ 13 PUMPESTATIONER VISTE STIGENDE DRIFTSOMKOSTNINGER TIL ENERGI, RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE.

Flowestimering beregnede infiltrationsvandet på 13 pumpestationer og sammenlignede disse værdier med spildevandsflowet. Resultaterne af denne analyse viser, at Assens Forsyning kan spare op til DKK 145.000,- over en seksmåneders periode.



Ved hjælp af løbende flowestimer kan Faktisk Flow-modulet skelne mellem forventet spildevand (vist med mørkeblåt i grafen) og uønsket infiltrationsregn eller grundvand (vist med henholdsvis lyseblåt og orange i grafen). Ved at beregne infiltrationsniveauerne over en bestemt periode er det muligt at estimere potentielle besparelser på pumpe driften.

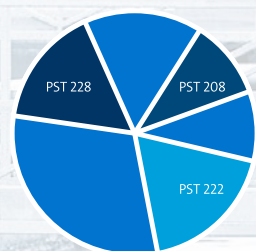
De potentielle besparelser for perioden 1. juli 2020 til 31. december 2021 blev beregnet på baggrund af 13 pumpestationer. Disse værdier var baseret på omkostningerne til ikke-accepteret infiltration, pumpning og rensning. Besparelserne blev beregnet for hver enkelt station. Hvis man ser bort fra det ikke-accepterede infiltrationsflow, kunne de månedlige besparelser for blot tre af pumpestationerne (PST 222, PST 228 og PST 213) beløbe sig til ca. DKK 11.430,- – svarende til 50 %. Samlet havde de 13 stationer for stor volumen i hele nettet. Se grafen for yderligere detaljer.



Grundfos iSOLUTIONS CLOUD for Wastewater Networks - Faktisk Flow-modul giver viden om flowet for hver pumpestation ved at specificere dimensionsflowet/solgt vand, den accepterede variation i flow på pumpestationerne og den omtrentlige volumen identificeret som infiltrationsflow. Det gør det muligt for vandværket at visualisere potentielle besparelser og fokusere på at reducere infiltrationen i specifikke områder af netværket for at sænke driftsomkostningerne.

KVANTIFICERING AF DET REELLE FLOW SKABER GRUNDLAG FOR LEDELSESBESLUTNINGER

Takket være Faktisk Flow-modul var det muligt for Grundfos iSOLUTIONS Cloud for Wastewater Networks at identificere en samlet stigning i infiltrationsflowet på 3.420 m³ på station PST 222.



Hvis vi kigger på tre stationer – PST 208, PST 222 og PST 228 – kan vi konstatere, at:

- De månedlige besparelser beløber sig til DKK 11.430,-
- Dette svarer til besparelser på ca. 50 %
- PST 222 kan alene give en besparelse på op til 19 %

Dette værktøj gør det muligt at udlede den største kilde til infiltrationsvand. Efterfølgende er det muligt at foretage renoveringer i dette område for at sikre det bedste investeringsafkast.

Lad os se på følgende for at beregne omkostningerne:

- Grundfos anslår, at det koster DKK 0,74,- pr. m³ at pumpe vandet frem til rensningsanlægget
- Vandbehandlingen koster DKK 7,40,- pr. m³

Dette medfører omkostninger på **DKK 2.543,-** til pumpning og **DKK 25.419,-** til rensning. De samlede omkostninger til pumpning og rensning er **DKK 27.960,-**, hvilket giver en gennemsnitlig månedlig besparelse på **DKK 4.660,-** for stationen **PST 222**. Disse besparelser kan opnås ved at renovere rør og brønde på pumpestationen for at minimere infiltrationen ved at forhindre, at overskydende flow trænger ind i spildevandsanlægget.

MINIMER DE SAMLEDE OMKOSTNINGER, OG OPDAG DIT OPTIMERINGSPOTENTIALE

Forestil dig, at det var muligt at få direkte indsigt i det fulde optimeringspotentiale for dit kloaknet ved hjælp af nøjagtige datadrevne løsninger. Det er nøjagtigt, hvad du får med det digitale servicetilbud Grundfos iSOLUTIONS CLOUD for Wastewater Networks – en klar og detaljeret indsigt i dit kloaknets funktionalitet og optimeringspotentiale. Grundfos iSOLUTIONS CLOUD for Wastewater Networks, som er baseret på veldokumenterede flowestimer, kombinerer flowdata med andre sensorsignaler for at give indsigt og API'er, der minimerer driftsomkostningerne og dirigerer renoveringsindsatsen til de områder, der giver det bedste investeringsafkast. Den digitale løsning Grundfos iSOLUTIONS CLOUD for Wastewater Networks kan implementeres som en permanent eller midlertidig teknisk foranstaltning for at vurdere en del af dit net. Det er muligt at installere de relevante sensorer i nettet, eller løsningen kan køre cloud-to-cloud. Grundfos iSOLUTIONS CLOUD for Wastewater Networks er en fleksibel løsning, så du kan vælge den metode, der passer bedst til dit nets behov.

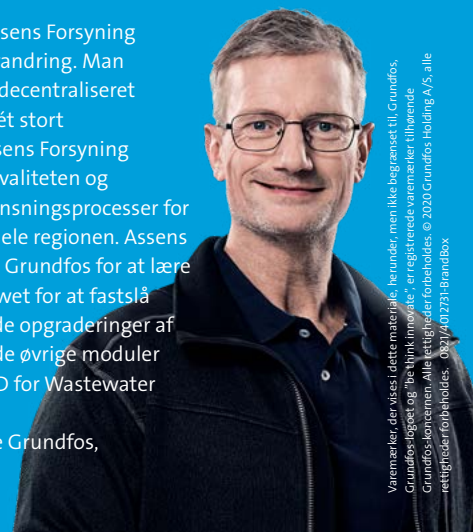
Kontakt din Grundfos-salgrepræsentant for at få mere at vide.

SIKKERHED OG ANSVARLIGHED I DIT SPILDEVANDSNET

Forsyningerne skal sørge for sikker opsamling og transport af spildevand til rensningsanlægget, samtidig med at de opfylder de lovgivningsmæssige krav til f.eks. udledning af rensset vand. Mange kommuner sætter sig i stigende grad mål for at overholde en fast dagsorden for bæredygtighed.

En nøjagtig og rettidig måling af vitale parametre i spildevandsnettet er afgørende, når det gælder korrekt beregning af omkostninger og aktivering af de tiltag, der er nødvendige for at opfylde lovmæssige krav og strategiske mål. Med Grundfos iSOLUTIONS CLOUD for Wastewater Networks ved du præcist, hvad der foregår i dit net, så du kan træffe de rigtige beslutninger.

Det fynske forsyningsselskab Assens Forsyning er en forsyning under kraftig forandring. Man er i færd med at centralisere en decentraliseret spildevandsrensningsstruktur i ét stort spildevandsanlæg. Det giver Assens Forsyning mulighed for at optimere vandkvaliteten og implementere innovative nye rensningsprocesser for det spildevand, der opsamles i hele regionen. Assens Forsyning har samarbejdet med Grundfos for at lære mere om at korrigere systemflowet for at fastslå den rette kapacitet til kommende opgraderinger af nettet. Her har Faktisk Flow og de øvrige moduler på Grundfos iSOLUTIONS CLOUD for Wastewater Networks vist deres værdi. Du er velkommen til at kontakte Grundfos, hvis du har spørgsmål.



Varemærker, der vises i dette materiale, herunder, men ikke begrænset til, Grundfos, Grundfos logoet og "be think innovate", er registrerede varemærker tilhørende Grundfos-koncernen. Alle rettigheder forbeholdes. © 2020 Grundfos Holding A/S. alle rettigheder forbeholdes. 0837/4/1731/Brandbox