

NYHEDSBREVET

Spildevand

Leder



Fokus på tryksatte systemer i det åbne land

Som serviceleder af vor spildevandsafdeling i Brøndby, er jeg dagligt i kontakt med mange af vore kunder på de kommunale renseanlæg. Vi har gennem de sidste par år leveret adskillige hundrede af vores nye SEG-knivpumper.

Reaktionerne fra kunderne har været meget positive. Specielt er der udbredt tilfredshed med det nye stik på kablet, der muliggør demontering af pumpen og installation af en ny i samme arbejdsgang. Af andre ting, der fremhæves af brugerne, er den nemme måde hvorpå knivsættet justeres, og den hurtige adskillelse ved hjælp af spændebånd.

I dette nyhedsbrev sætter vi fokus på tryksatte systemer i det åbne land. Vi anbefaler vores SEG grinderpumpe, men også Peter Christoffersen fra Hunseby Strand har gode erfaringer med vores produkter til det åbne land. Læs mere om det inde i nyhedsbrevet.

God læselyst.

Med venlig hilsen
Grundfos DK A/S

Henrik Fricke
Serviceleder, Brøndby

Til pumpning af urensset spildevand...

I områder uden kloaksystemer, eller hvor det ikke er muligt at lave faldsystemer, er tryksatte systemer det perfekte valg til bortledning af toiletaffald og urensset spildevand til det offentlige kloaksystem og rensningsanlæg.

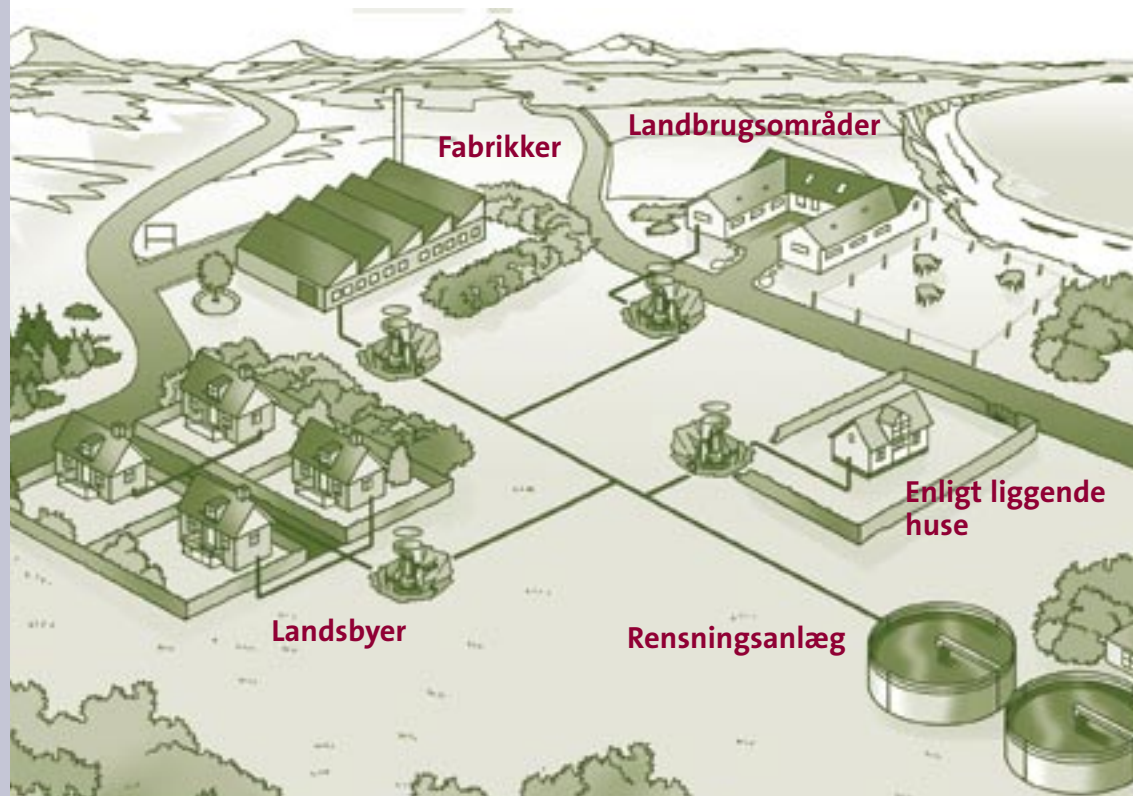
Til dette formål tilbyder Grundfos en grinderpumpe, som gør det muligt at anvende trykrør af lille diameter med deraf følgende reducerede installationsomkostninger. Grundfos' SEG grinderpumper byder på mange brugerfor-

dele og kombinerer omkostningsoptimering med maksimal miljøbeskyttelse.

Tryksatte systemer

SEG-pumperne er ideelle til anvendelse i tyndt befolkede områder uden traditionelle kloaksystemer for eksempel landsbyer, landbrugsområder, terræner med grundfjeld og terræner med meget store forskelle i højdeniveau – eller andre områder, hvor tryksatte systemer er en fordel.

»»» Læs mere på næste side



Grundfos **SEG**-dykpumper

Grundfos' serie af SEG-dykpumper er konstrueret specielt til anvendelse i tryksatte systemer til pumpning af urensset toiletaffald og spildevand fra boliger. Pumperne er beregnet til lodret installation med en vandret trykstuds. Den kompakte konstruktion gør, at disse pumper også er velegnede til midlertidig, fritstående transportabel brug. Det specielt udformede bærehåndtag gør det let at løfte og transportere pumperne, uanset hvor de skal anvendes.

Varianter

SEG-serien omfatter modeller til 1- eller 3-faset spændingsforsyning. Alle modeller er konstrueret til spændingstolerancer på $-10\%/+6\%$.

Væsker

SEG-pumperne er velegnede til pumpning af toilet- affald, spildevand og andre væsker med en pH-værdi på 4 til 10 i faste installationer. SEG-pumperne er konstrueret til fuldt nedsænket, kontinuerlig drift og til delvist nedsænket, ikke-kontinuerlig drift med maks. 30 starter i timen.

For at beskytte grindersystemet må pumpede væsker

ikke indeholde mekanisk slidende partikler eller slibende materialer som sand eller grus.

Væsketemperatur

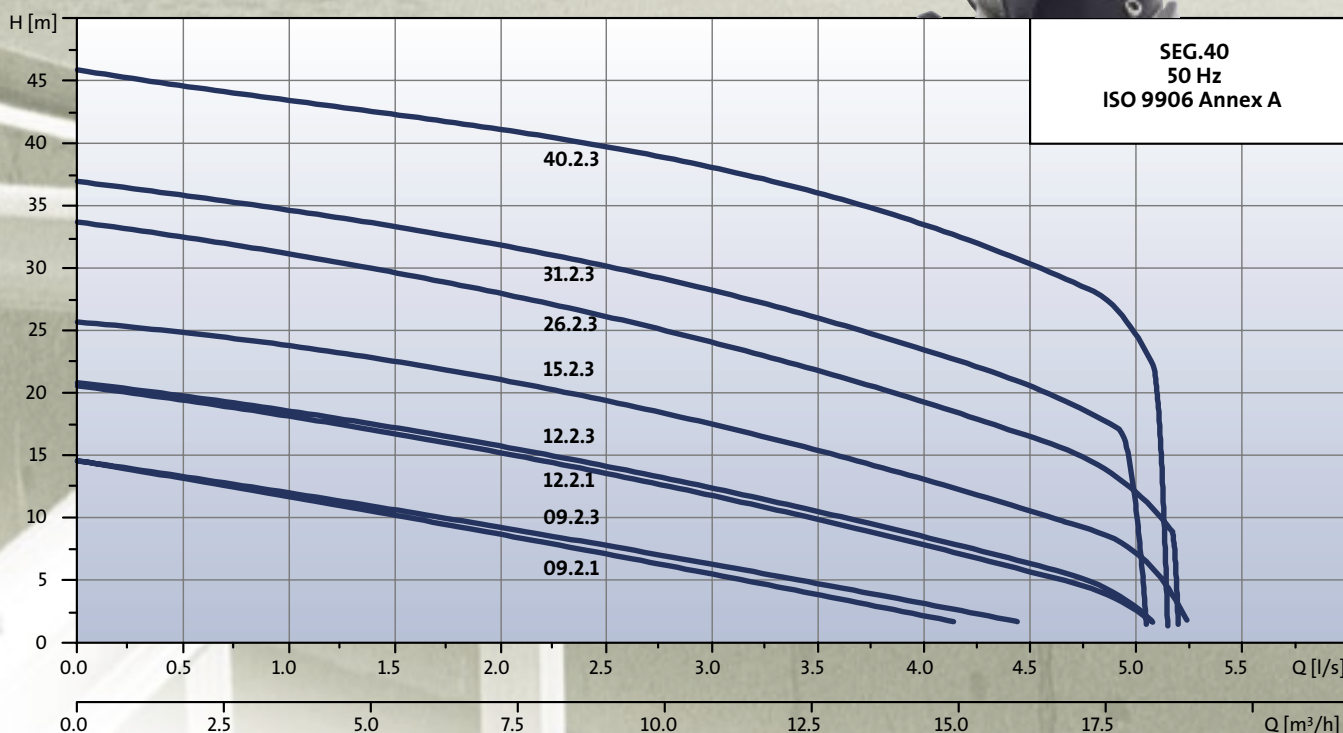
0°C til +40°C. I kortere perioder, maks. 1 time, kan temperaturer på op til +60°C tolereres.

Grundfos har fået hedeslag...

... og sætter derfor spot på prisen på SEG 40.09.2.3.50B / SEG 40.12.2.3.50B til og med 1. september 2005.

Ring og få en sommerpris på telefon:

 **87 50 50 53**



Gode erfaringer gøder jorden for pumpebrønde i det åbne land

En historie om fordelene ved tryksatte systemer fortalt af "Pioneren fra Hunseby Strand"

Der var én, der fortalte, at man i Holland eksperimenterede med tryksatte systemer. Det var først i 90'erne, og Peter Christoffersen, driftschef på renseanlægget Hunseby Strand mellem Maribo og Saksøbing, stod i de år over for at skulle forbedre et gammelt renseanlæg i en lille by med 35 huse og landejendomme – med alt hvad dét indebærer af kostelige analyser og dokumentationsarbejde.

"Jeg syntes egentlig, at det var lidt vildt at ofre så mange penge på et lille, selvstændigt anlæg, når vi sagtens ville kunne klare den ekstra belastning her på Hunseby. Så idéen om, at man kunne sætte små pumpestationer op, der kunne sende spildevandet fra de 35 husstande videre til det store anlæg, lød spændende", fortæller Peter Christoffersen. "Det ville også løse det problem, som jeg forudså ville opstå, når alle de tilsluttede landejendomme ved juletid gik i gang med at slagte grise – det kunne jo totalt slå biologien i stykker i et lille renseanlæg. Her er det store på 40.000 PE ikke så følsomt".

Det første forsøg

Men der var ingen, der havde sat idéen i produktion, så Peter Christoffersen fik overbevist to af kommunens ingeniører om mulighederne, og sammen gik man i gang med at udtænke en løsning.

Det lykkedes, og siden 1995 har Peter Christoffersen og hans medarbejdere nedlagt otte af området små trix-tank-reseanlæg og erstattet dem med tryksatte systemer på mellem 2,3 og 4,9 kilometers længde. Der arbejdes med dimensioner fra 63 til 110 mm på trykledningerne.

Det er en velfungerende succes, hvor trykket også er forberedt til fremtiden, når spildevandsplanen føres ud i livet, og alle ejendomme langs ledningerne tilsluttes de tryksatte systemer.

Starten på en ny epoke

Men Peter Christoffersen var ikke den eneste, der i de år havde øje for mulighederne i den nye måde at bruge pumpe-teknologien. I Bjerringbro var Grundfos, som én af de første pumpeproducenter i verden, i gang med at afprøve de første anlæg, og i de efterfølgende år gik det stærkt.

I dag er de tryksatte systemer og pumpebrønde fra Grundfos standard i mange kommuners arbejde med kloakering i det åbne land. Det gælder også i Maribo og Saksøbing, der er Peter Christoffersens domæne – og i en række andre kommuner på Lolland og Falster og i Sydsjælland, som har lyttet til "pioneren fra Hunseby Strand".

Grundfos i front

"Vi har indtil videre 60-70 Grundfos-brønde i gang i mit område, og vi er særdeles tilfredse med de nye pumper. De er meget lette at vedligeholde, og anlæggene er i det hele taget nemme at have med at gøre", lyder det fra Peter Christoffersen. "Det er min helt klare opfattelse, at Grundfos er ved at få en stærk position på spildevandsområdet. De har været gode til at lytte til vores ønsker og erfaringer, og omvendt får vi andre en engageret og kompetent rådgivning, når vi står med nogle kontante problemer. Og det er ikke kun, når det handler om pumpebrønde i det åbne land, jeg bruger dem også, når pumperne på mine 108 større anlæg går i stykker. Her udskifter jeg så vidt muligt de gamle pumper, der er af alle mulige fabrikater, til Grundfos".



Diskret er brønden placeret i kanten af beddet, så det ikke generer beboerne. Trykledningen er nedgravet i rabatten for at undgå at grave i haverne. Til venstre ses et udsnit af brøndene fra Grundfos

Firma
Adresse
Postnr. By
Att.: Navn



Så på den baggrund er der heller ikke antydning af nervøsitet at spore, når man spørger til fremtidsplanerne i Maribo og Sakskøbing.

Beboerne er med i planen

“Vi mangler vel omkring 1.200-1.500 pumpestationer, for at opfylde betingelserne i Vandmiljøplanen. Jeg tror, vi når de fleste inden 2013. Vi har for nylig lagt sidste hånd på 30 stationer i Maribo, og her har vi valgt underboring af trykledningen i to meters dybde og op til 300 meters længde for at undgå opgravning af asfalten og for ikke at komme i karambolage med de andre ledningsejere”.

I det hele taget ligger det Peter Christoffersen meget på sinde, at arbejdet med ledninger og stationer skaber så få gener som muligt for de enkelte beboere. Derfor informeres alle om planerne gennem borgermøder, og når løsningerne samtidig giver en fornuftig økonomi, er alle glade. Det gælder bl.a. i forbindelse med 40 stationer i Sakskøbing, hvor anlæggene forsynes med el fra private husstande. Kommunen har bekostet de nødvendige el-installationer, og den enkelte husstand får en reduktion i spildevandsafgiften, som svarer til elforbruget. I forbindelse med de nye stationer i Maribo er valgt en anden el-løsning, som ikke berører lodsejerne. I hver femte pumpestation findes en eltavle med en central elmåler, hvorfra elforsyningen til de øvrige

stationer sker gennem kabler, der er boret ned i jorden samtidig med trykledningen.

Økonomisk overvågning

Økonomisk snusfornuft præger også Peter Christoffersens valg af overvågningssystem til de enkelte pumpestationer. Ingen telefonovervågning, men en tydelig, rød kontrollampe, der lyser, når indholdet i brønden når et vist niveau. Det er signal til beboerne om, at teknisk forvaltning skal have en opringing.

“Så kan vi i fællesskab finde ud af, hvor presserende det er med assistance. Og da vi har valgt at dimensionere vores pumpestationer i 01.000, er der som regel volumen til, at systemet sagtens kan klare at stå over i en weekend. Og vi sparer de dyre tilkaldevagter uden for den daglige arbejdstid”.

Men det er yderst sjældent, at der overhovedet er problemer – ikke mindst fordi husstande med pumpestationer får besøg af folkene fra Maribo og Sakskøbing kommuner hver tredje måned. “Vi kontrollerer teknikken, og vi checker, hvor meget pumperne har kørt. Og det bliver jo som regel ikke til mere end 10-20 timer om året, så det er jo ikke den store udfordring for Grundfos-kvaliteten”, slutter én af Danmarks mest erfarne fagfolk, når det handler om tryksatte systemer i det åbne land.

Svarkort - fax 87505024

Fax på 87 50 50 24 eller e-mail dit svar til marketing-gdk@grundfos.com

Ja tak, jeg vil gerne ringes op ang. en sommerpris på en Grundfos SEG-pumpe:

Ja tak, jeg vil kontaktes vedrørende et møde. Vi giver dig en vurdering af dit behov og besparelspotentiale samt en generel anbefaling omkring tryksatte systemer i det åbne land.

Ja tak, send brochure om Grundfos SEG-pumpe.

Firma: _____

Kontaktperson: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ By: _____

Telefon: _____

E-mail: _____



Poul Bøgelund
Mobil: 40 10 80 22
E-mail: pboeglundj@grundfos.com
Midt- og Sønderjylland



Christian Anker
Mobil: 20 72 75 76
E-mail: canker@grundfos.com
Midt- og Nordjylland



Klaus Gerhard Porsmose
Mobil: 20 27 18 66
E-mail: kporsmose@grundfos.com
Syd- og vestsjælland
Fyn



Tom Thomsen
Mobil: 20 48 07 66
E-mail: tomthomsen@grundfos.com
Nord- og østsjælland
Bornholm



Henrik Fricke
Mobil: 20 30 76 86
E-mail: hfricke@grundfos.com
Nord- og østsjælland
Bornholm