



ØKONOMI:

- Levetid
- Driftsudgifter
- Deponering



MILJØ:

- CO₂ udledning
- Proces



CSR:

- Arbejdsmiljø
- Genanvendelse

FORBEHANDLING

PROCES

SLAMBEHANDLING

UDEN FOR HEGNET

SERVICE

SAMARBEJDE MED **værdi**

Hos Stjernholm A/S ønsker vi at sikre, at vores fælles kompetencer udnyttes optimalt, så vi altid kan levere bæredygtige løsninger med hensyn til økonomi, miljø og CSR.

SAMARBEJDE

Derfor bygger vi samarbejdet med vores kunder på **gensidig respekt og en åben og ærlig dialog.**

For at sikre at der er optimal sammenhæng mellem vores kunders strategier, KPI'er og målsætninger og de muligheder industrien og rådgiverne kan tilbyde, foreslår vi større udbud opdelt i 6 faser:



Gennem dialogen får vi vurderet om der er andre faktorer der påvirker beslutningen som fx

- Hvor godt fungerer det eksisterende sandfang?
- Giver ikke tilbageholdt sand anledning til ekstra udgifter i de følgende processer?
- Hvor høje er deponeringsudgifterne?
- Kan det vaskede sand evt. sælges eller genanvendes?
- Ligger der specielle KPI'er eller målsætninger til grund for den endelige beslutning?

På den måde opnås maksimal sikkerhed for at den endelige løsning vælges med udgangspunkt i en bæredygtig, langsigtet optimering af forsyningens drift – til glæde for forbrugerne og forsyningens medarbejdere.

værdi



ØKONOMI

Når du samarbejder med os kan du regne med at der er sat fokus på at levere dig en løsning som tilfører anlægget merværdi.

STJERNHOLM SANDVASKER

- Levetid på 15-20 år med en beregnet tilbagebetalingstid på 3-5 år.
- Høj tilbageholdelsesgrad af sand reducerer slidtage og aflejringer i øvrige tekniske installationer.
- Deponeringsudgifter reduceres med op til 25%. Sandet kan i de fleste tilfælde sælges eller genanvendes.



MILJØ

- Motorer, der opfylder fremtidige EU krav for energirigtige motorer ved lov gældende fra januar 2017, er med til at reducere anlæggets totale CO₂ udledning.
- Større tilbageholdelsesgrad af sand sikrer mindre deponi og transport. Reducerer anlæggets samlede CO₂ udledning.



CSR

- Servicevenlighed, driftssikkerhed og let indregulering minimerer driftspersonalets berøring med spildevandet, hvilket giver bedre arbejdsmiljø og mindsker risikoen for sygdomsfravær.
- Det organiske materiale fjernes uden brug af kemikalier.

Fjern sandet fra spildevandet i samarbejde med Stjernholm A/S og få en bæredygtig løsning!

FORSLAG TIL UDBUD

Udbud på maskinudstyr bør altid udarbejdes som funktionsudbud. De indbudte bør have lejlighed til at besigtige anlægget og drøfte installationen inden udbudsmaterialet udarbejdes endeligt.

Desuden bør de bydende have mulighed for at præsentere og gennemgå deres tilbud overfor bygherren og rådgiveren inden ordren placeres endeligt.

Tilbuddene bør vurderes med stor vægt på de områder, der nævnes på næste side under Fisken på Disken.

Med en Stjernholm Sandvasker som fast installation på renseanlægget reduceres omkostningerne til deponering og transport af sand væsentligt.

Samtidig optimeres den biologiske rensning, fordi alt organisk materiale separeres effektivt fra sandet, helt uden anvendelse af kemikalier.

Mange års drift på en lang række anlæg dokumenterer entydigt tilbageholdelse på op til 90% vasket sand med et tørstof på > 95% og et glødetab på under 3%.



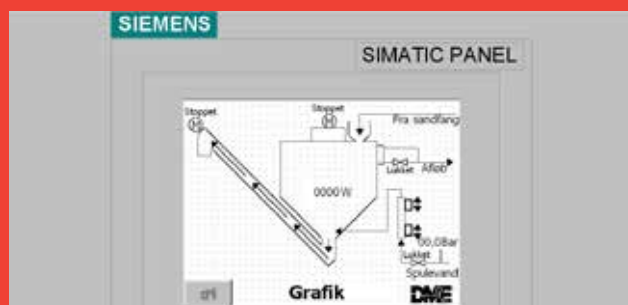
Organisk materiale separeres fra sandet og bevares i rejektvandet, med et glødetab på under 3%.



SKEMA TIL SAMMENLIGNING MED EGNE KRAV ELLER ANDEN SANDVASKER.

FACTS	SANDVASKER
Levetid	min. 15 år
Maks. kapacitet	2 tons vasket sand pr. time
Materiale standard	EN 1.4301
Godstykkelse, sliddele	10 mm
Godstykkelse, omrører	30 mm
Gear type	SEW snækkegear
Motor	3x400V - 50 Hz, evt. hastighedsreguleret
Tilbageholdelsesgrad	op til 90% vasket sand
Tørstofindhold	op til 95% TS
Glødetab	under 3% TGS
Styringsstrategi	omrøreren drives af et snækkegear. Udsneglingen styres efter omrørerens belastning
Styring	styretavle/SRO
Hygiejne	lukket system

Skemaet findes til download på www.stjernholm.dk



PLC styring, der nemt kan tilkobles til lokal SRO anlæg, giver en sikker og let indregulering og overvågning af Sandvaskeren. Omrøreren med effekt måler, styrer sandniveau / udsnegling.



Sandvaskerens kapacitet øges ved montering af cyklon ved indløbet. Dette er med til at tilbageholde sandkorn ned til en partikelstørrelse på 125 µm.



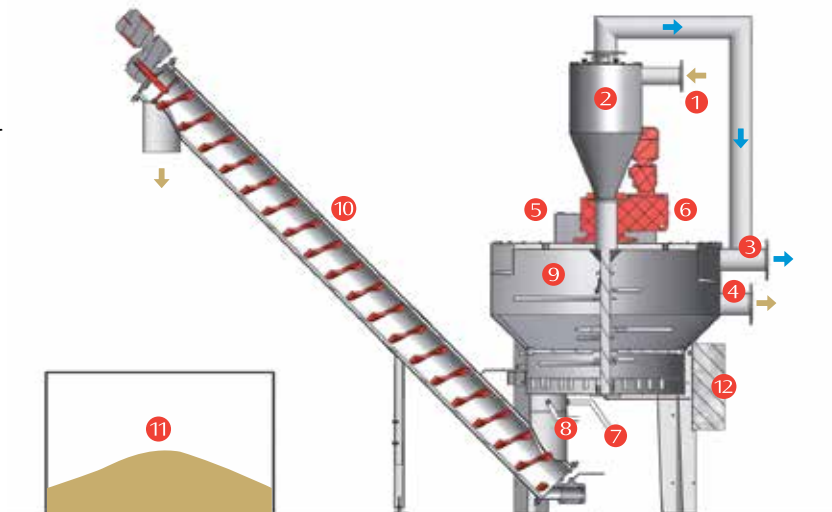
Det vaskede sand udsnegles fx til container og er klar til bortkørsel eller deponi.

Stjernholms sandvasker fås i forskellige størrelser, med en kapacitet på op til 2000 kg vasket sand i timen.

Sandvaskeren er forberedt til indbygning i komplette anlæg omfattende modtagerstation, tromlesi, afvander mv. til behandling af ekstern sand fra fejmaskiner, kloaknettet og anlæggets sandfang.

SÅDAN VIRKER STJERNHOLM SANDVASKERE:

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Indløb sand/slam | 7. Tilløb spulevand |
| 2. Cyklon | 8. Afløb snegletransportør |
| 3. Afløb rejekt vand | 9. Tank med omrører |
| 4. Afløb slam | 10. Sandtransportør |
| 5. Tilløb tank | 11. Vasket sand |
| 6. Gear for omrører | 12. Styretavle |



TEKNISKE DATA:				
MODEL	SR-1600	SR-1900	SR-2200	SR-2500
Tank vol. ca.	1.600 l	3.500 l	5.400 l	6.550 l
Tilført sand/slam	7 - 15 l/sek.	15 - 32 l/sek.	22 - 40 l/sek.	27 - 50 l/sek.
Vasket sand, ca. *	1.000 kg./t	1.000 kg./t	1.000 kg./t	1.000 kg./t
Motor, omrører/snegl	1,5 kW/1,1 kW	1,5 kW/1,1 kW	1,5 kW/1,1 kW	1,5 kW/1,1 kW

Bestykket med 2 stk. sandtransportører, øges værdien til ca. 2.000 kg/t.

STJERNHOLM A/S

Stjernholm A/S udvikler, producerer og markedsfører bedre tekniske løsninger med høj bæredygtighed. Under overskriften "Samarbejde med værdi" koncentrerer vi os om områder, hvor vi gennem vores viden og kompetencer gør en forskel, nærmere betegnet Økonomi, Miljø og CSR.

Med udgangspunkt i gensidig respekt og en åben og ærlig dialog både eksternt og internt, fokuserer vi på at levere løsninger med dokumenterbar bæredygtighed.

Stjernholm A/S er stiftet i 1997 og beskæftiger ca. 30 dedikerede og kompetente medarbejdere. Vi har en sund økonomi og er en anerkendt, etableret spiller på markedet for vandbehandling og kendt for vores innovative, fremtidsorienterede tilgang til samarbejdet med vores kunder.

STJERNHOLM SERVICE

Med Stjernholm A/S som servicepartner er det muligt at samle al service hos én leverandør uanset hvem, der har leveret forsyningens maskiner og udstyr. Vi uddanner vores servicemontører til at holde både øjne og ører åbne, når de besøger et anlæg. Så er der større chancer for at være på forkant med vedligehold og nødvendig udskiftning af eventuelle sliddele, inden små problemer vokser sig store.

(se vores produktbrochure "Stjernholm Service" for yderligere info)

TILSTANDSRAPPORT

Stjernholm A/S tilbyder med udgangspunkt i dokumenterbar bæredygtighed at lave en tilstandsrapport på det specifikke anlæg. Med vores professionelle viden, kompetencer og innovative tilgang tilbyder vi en fuld gennemgang af anlægget, med en efterfølgende rapport som dokumenterer indsatsområder hvor der kan optimeres med udgangspunkt i bæredygtige løsninger.

(se vores produktbrochure "Stjernholm Tilstandsrapport" for yderligere info).