

EJBY STRAND VANDVÆRK A.m.b.a.



**Referat fra gæstetaler vedr. central blødgøring af vand
torsdag den 31-03-2022
Møde afholdt i Ejby og Omegns Forsamlingshus kl. 19:00**

Notat: Søren G. Klingemann

NOTAT

31-03-2022

Formand Preben W. Andersen indledte mødet og bød alle velkommen.

Generalforsamlingen blev indledt med et foredrag om blødgøring af vand ved gæstetaler Morten Christensen, Vandteknik ApS, som redegjorde for de forskellige metoder og omtalte deres fordele og ulemper for både brugerne og et mindre vandværk som Ejby Strand Vandværk. Bestyrelsen arbejder videre med en løsningsmodel til forelæggelse på næste generalforsamling.

Hvad kan vi gøre ved drikkevandet?

Vi gør meget allerede. Vi nedsætter og renser for mangan, jern, svovl, metan og meget andet. Nu er det oppe i tiden, at vi bør nedsætte kalkindholdet. Er det en fornuftig beslutning og hvor meget skal vi gøre.

Der er flere muligheder for at fjerne eller spalte kalken, helt eller delvist.

Ejby Strand Vandværk udpumper i gennemsnit 7 m³ i timen

Vil vi fjerne kalken eller nedsætte niveauet til f.eks. 10-12 dH?

Vandet i Ejby er 18 gr. dH. og er således i kategorien 12-18 gr. dH Temmeligt hårdt

Hvor meget og hvad ønsker vi at fjerne fra vandet?

Afhængig af vandets sammensætning findes der et par forskellige metoder til at nedsætte kalkindholdet.

Der findes flere metoder, som afhængig af vandforbruget/ udpumpet vand kan anbefales til vandværker i vores størrelse.

Generelt set anbefales at væsentlige ændringer i vandbehandling, som blødgøring er, installeres i et nyt moderne og tidssvarende vandværk, som omfatter hele Ejby.

	Typisk effektivitet		Typisk anlægskapacitet
	Calcium	Magnesium	m ³ /time
Kalkpille (pellet metode) Tilsætte lud	70-90%	<5%	50-2000
LPRO membranfiltrering	95%	95%	5-500
Traditional ionbytning	99%	99%	5-200
CARIX ionbytning	50-75%	50-75%	25-800
Elektrolytisk kalkfældning	<50%	<50%	10-300
Plastic Air Softening (PAS)	<50%	<50%	5-100

Hvad koster et blødgøringsanlæg?

Investering 1-2 mio afhængig af hvilken model der ønskes.



Driftsomkostningen må forventes at være 2-4 kr. pr. m³. Der skal bl.a. tages flere vandprøver.
Hvad koster et nyt vandværk? Ca. 5 millioner kroner.

Man kan som en prøve forsøge med:

Kalkspaltning

Videnskaben kan ikke dokumentere virkningen, idet det bl.a. er afhængigt af vandets sammensætning.

Ved kalkspaltning ændres der ikke på vandets smag.

Fjernes kalk helt eller delvist må man forvente, at det kan smages.

Prøv at lave kaffe med vandværksvand og derefter lave kaffe med kildevand og smag forskellen.

Generelle fordele og ulemper

Lille reduktion i energiforbrug i den private husholdning

Mindre behov for rengørings- og afkalkningsmidler, vaskepulver, shampoo og sæbe

Der skal bruges mindre tid på at afkalke maskiner og fjerne kalkaflejringer.

Du vil opnå blødere hår og hud.

Pris, anlæg og drift er dyrt. Levetiden for et blødgøringsanlæg er ca. 25-30 år ved grundig og omhyggelig pasning.

Drikkevandet indeholder mindre kalk og fluorid som knogler og tænder har brug for og kan indeholde mere natrium, som giver forøget blodtryk. Effekterne vil være begrænset.

Smagen af drikkevandet bliver påvirket.

Kan man frygte at rørene i husene tærer hvis kalkindholdet nedsættes? Ja, der kan forekomme mere korrosion i rør.

Miljø, der bruges EL og ekstra vand som skal bortskaffes

Tak til foredragsholderen.