



# Jyllinge Vandværk

Blødgøring

Status marts 2022

# Indhold

- Baggrund og formål
- Gennemførte opgaver
- Ændringer
- Opgaver fremadrettet
- Tidsplan



# Baggrund og formål

---

- ~~På opfordring fra forbrugerne~~
- ~~Undersøge muligheder og konsekvenser~~
- ~~Gennemføre afstemning~~
- Gennemføre implementering



Jyllinge Vandværk

Hvorfor  
overhovedet  
blødgøring?



#### FAMILIE PÅ FIRE

En familie på fire sparer samlet set ca. 500 kr. om året ved et forbrug på 120 m<sup>3</sup> årligt, selvom vandet bliver lidt dyrere.



#### VASKEMASKINE

Forbruget af vaskemiddel halveres, og vaskemaskinens levetid forlænges med 5 år.



#### TOILET OG VARMTVANDSBEHOLDER

Dit toilet og din varmtvandsbeholder holder 10 år længere.



#### RENGØRINGSMIDLER OG SÆBE

Du reducerer dit samlede forbrug af sæbe, shampoo og rengøringsmidler med ca. en tredjedel.

# Gennemførte aktiviteter

- Myndighedstilladelse til blødgøring (sep)
- Høring om udledningstilladelse (okt-dec)
- Byggefinansiering afklaret (okt)
- Leverandør endelig igangsat (jan)
- Materialer bestilt (jan)
- Undersøgelse af alternativ saltopbevaring (feb)



Ændringer  
(siden sidst)

---

Ny udledningstilladelse påkrævet af myndighed – forsinket projektet 3 mdr.

---

Global varemangel givet længere leveringstid

---

Anden og mere optimal saltopbevaringsløsning har en mindre pris konsekvens.  
(ca. 60.000 kr.)



Jyllinge Vandværk



## Opgaver fremadrettet

- Installere og indkøre anlæg
- Informere forbrugere
- Erfaringsopsamling



Jyllinge Vandværk

## Fase 4

Id	Opgavenavn	2022							
		marts	april	maj	juni	juli	august	september	oktober
1	<b>Myndighedsbehandling</b>								
4	<b>Detailprojektering</b>	■	■						
7	<b>Anlægsperiode</b>	■	■	■	■				
21	<b>Idriftsætningsperiode</b>				■				
24	<b>Anlægsteknisk aflevering</b>				◆ 15-06				
26	<b>Indkøringsperiode</b>				■				
29	<b>Godkendelsesperiode</b>					■	■	■	■

\*Usikkerhed om myndighedsgodkendelsesprocessen



Tabel 2: Vejledende vandkvalitet før og efter blødgøring på Jyllinge Vandværk

Parameter	Enhed	Rentvand før blødgøring	Blødgjort vand	Blandet vand (blødgjort + bypass) til 10 H
Calcium	mg/l	122	<1	59
Magnesium	mg/l	15	<1	7,3
Bikarbonat	mg/l	304	304	304
Natrium	mg/l	16	184	103
Sulfat	mg/l	80	80	80
Klorid	mg/l	44	44	44
pH	-	7,80	7,8	7,8
Hårdhed	°dH	20,5	<1	10
CCPP <sub>10</sub> <sup>1</sup>	mg/l	43	-20	17
CCPP <sub>90</sub> <sup>2</sup>	mg/l	127	-	80
LSI <sup>3</sup>	-	0,68	-1,9	0,34
Larson indeks <sup>4</sup>		0,57	0,57	0,57

<sup>1</sup> Kalkfældningspotentiale ved 10 °C

<sup>2</sup> Kalkfældningspotentiale ved 90 °C. Skal for komfort tilstræbes <60 mg/l

<sup>3</sup> Kalkopløsningsindeks - skal være >0 i rentvand

<sup>4</sup> Korrosionsindeks - anbefales <1,0 i rentvand

## Høring – Styrelsen for Patientsikkerhed

Styrelsen for Patientsikkerhed har i mail af 17. august 2021 udtalt, at *”de vurderer, at den samlede sundhedsmæssige effekt af blødgøring af drikkevandet er begrænset. Dette skyldes primært et højt mineralindtag gennem kosten, hvorfor mineralindtaget fra drikkevand ikke anses som at være afgørende for sundheden.”*



Jyllinge Vandværk