

Projektbeskrivelse:

Udskiftning af filtersand i 4 filtre, et for filter og 3 efter filtre.

Det gamle filtermateriale bliver suget ud med en slamsuger, og kørt til opfyld.

Luftdyse systemerne bliver taget op og kontrolleret, hvis nødvendigt bliver der fremstillet nye.

Betonristene i bunden af filtrene bliver kontrolleret, defekte riste bliver udskiftet.

Filtrene bliver vasket grundigt og desinficeret.

Glaslågerne bliver lukket indtil filter gruset er klar til at blive lagt ind i filtrene.

5 forskellige størrelser grus skal lægges i hver sit lag, det groveste i bunden og det fineste i toppen.

Det er vigtigt at de enkelte lag har den rigtige tykkelse, for at opnå den optimale filtrering.

Filter gruset er vasket og bliver leveret i 25 kg sække, som bliver båret ind og først åbnet inde i filtrene.

Poser der er gået i stykker under transporten, skal kasseres for at undgå uønskede bakterier.

Projektleder / rådgiver:

Hele processen bliver ledet og kontrolleret af Morten Bo Christensen (Vandteknik).

Projektspecifikation:

Projektet går ud på at skifte de ikke optimalt fungerende sandfiltre til nye der skal kunne fungere de næste 20 år.

Der skal lægges vægt på at bunden af filtrene med betonriste og luftdyse systemet bliver lavet omhyggeligt, da det ikke er tilgængeligt senere.

Rengøring og desinfektion er vigtigt efter der har været folk nede i filtrene i forbindelse med de forskellige arbejder der er foretaget, så alle uønskede bakterier bliver tilintetgjort.

De enkelte filterlag skal have en bestemt tykkelse og skal være så jævne i overfladen som muligt, før næste lag påføres.

Personalet der arbejder i filterne og eventuelt værktøj skal desinficeres inden det bliver brugt i filteret.

Tids og aktivitetsplan:

1. Tømning af filtrene for filtersand, 2-3 dage – udført den 14. - 15. marts 2022
2. Renovering af riste og luftdyse system, alle luftdyse systemer er blevet udskiftet, 8-10 dage – udført 17. – 31. marts 2022
3. Rengøring og desinficering af filtrene, 3-4 dage – udført 1. – 5. april 2022
4. Ilægning af nyt filtermateriale, 2-3 dage – udført 7. – 8. april 2022
5. Oparbejdelse af ny bakteriekultur i filtre, 3-5 uger – opstartet den 13. april 2022

Kvalitetssikring:

Kvalitetssikringen udføres af Morten Bo Christensen (Vandteknik), der står for ilægningen af betonriste og luftdyse systemet, samt gruslagene.

Afvielser:

Overslagsprisen på reovering af filtrene på kr. 160.000, viste sig ikke at kunne holde, da man konstaterede at filtrene bestemt ikke var opbygget som forudsat i prisen. Udgiften blev kr. 226.437.

Opfølgingsplaner:

Visuel overvågning af filtrene og rensprocessen, prøvetagning af vandet efter filtrene

Seneste opdaterede tidsplan:

1. Filtrene er sat i drift. - dato 13. april 2022
2. Første prøvetagning er taget - 21. april 2022
3. Anden prøvetagning er taget - 28. april 2022
4. Tredje prøvetagning er taget - 9. maj 2022
Prøvetagning fortsættes indtil Faxe Kommune kan godkende vandkvaliteten.

<u>Økonomi:</u>	2019	2020	2021
Renovering tanke	874,267	254.971	84.796
Renovering iltningstårn	45.176	0	0
Køb vand andre forsyninger	341.380	219.128	0

Der er ingen specificeret rådgivningsudgifter i beløbene

2022:

Afblæsning (iltningstårn)	330.000
Rengøring af tanke ombygning med rør og ventiler	49.000
Filter reovering, kamme, optagning af bjælker, vask, ilægning af bjælker, filter – ca. pris da de ikke kender vandværkets eget arbejde på kamme mm.	160.000
Diverse ventiler, nye bundventiler, sugerør, tryktransmitter	
Tank 2, nye bæringer mm. IT og back up på SRO	135.000
Alle beløb excl. moms	

Tilsyn m.v.

Erwin Thorius fører tilsyn med arbejdets udførelse.

Erwin Thorius er ikke ansat – arbejder freelance.

Projektansvarlig – Morten Bo Christensen, Vandteknik, hvis forsikring bærer ansvaret for arbejdets udførelse.

Morten Bo Christensen, Vandteknik er kvalitetssikringsansvarlig.

Rønnede Vandværks presseansvarlig er formand Steen Kargård Jensen

Det kan endvidere oplyses at Erwin Thorius har valgt at ophøre med at supportere Rønnede Vandværk og dets drift, så snart iltningstårn er færdigt og fuldt funktionsdygtigt, og sandfiltrene leverer godkendt vandkvalitet.

Erwin Thorius fortsætter med at aflæse vandmålerne ved hvert kvartals slutning.

Venlig hilsen

På vegne af bestyrelsen i Rønnede Vandværk

Steen Kargård Jensen - formand