



Klar Forsyning, Køge Vandværk
Vasebækvej 40
4600 Køge

Sendt via mail til: klar@klarforsyning.dk

Teknik- og Miljøforvaltningen
Miljøafdelingen

Dato Dokumentnummer

22. februar 2021 2020-071923-4

Tilladelse efter §21 i Vandforsyningsloven til genbrug af filterskyllevand og behandling af dette med permanent UV-bestråling, Køge Vandværk, Klar Forsyning. 2020

Køge Rådhus
Torvet 1
4600 Køge

www.koege.dk

KLAR Forsyning A/S har den 5. november 2020, via deres rådgiver Krüger, søgt Køge Kommune om tilladelse til genbrug af filter-skyllevandet fra deres vandbehandling. Ansøgningen er vedlagt som bilag.

Tlf. 56 67 67 67

Kontakt:
Kirsten Holt Laursen
Mail grundvand@koege.dk

Køge Kommune giver efter § 21 i vandforsyningsloven tilladelse til at KLAR Forsyning opfører et genbrugsanlæg til filterskyllevand og til at genbruge det rensede filterskyllevand til drikkevandsproduktionen. Genbrugsanlægget til filterskyllevand placeres tæt på skyllevandstankene i vandværksbygningen.

Køge Kommune giver også tilladelse til permanent at behandle det genbrugte skyllevand med ultraviolet (UV)-bestråling.

Denne tilladelse omfatter alene etablering af genbrugsanlægget for filterskyllevand og permanent brug af UV-bestråling på det genbrugte filterskyllevand.

Tilladelse til udledning af skyllevand fra slamfældningstankene, byggetilladelse og andet er behandlet i særskilte afgørelser. Denne tilladelse tager heller ikke stilling til forlængelse af vandindvindingstilladelsen, som udløb i 2016.

Der kan klages over tilladelsen til etablering af genbrugsanlæg og efterfølgende UV-behandling for filterskyllevand, se klagevejledningen i denne afgørelse.

Afgørelsen vil blive offentliggjort på Køge Kommunes hjemmeside.

Vilkår for tilladelsen

Formål

Køge Vandværk vil etablere et anlæg til genbrug af filterskyllevandet på Køge vandværk. Genbrug af filterskyllevandet vil reducere på mængden og udgifterne til udledning af filterskyllevand til Køge Å. Der vil derfor ske en mindre oppumpning af grundvand til dette formål.

Rensning af filterskyllevandet skal sikre mod en kontaminering af drikkevandet med stoffer, der er udskyllet tidligere. Bestrålingen med UV på det genanvendte filterskyllevand skal sikre drikkevandet mod at blive forurenede med mikrobiologiske parametre såsom E. coli, coliforme bakterier og andre bakterier.

Det er drikkevandet og filterskyllevandet, der bliver berørt af de ansøgte ændringer. Vandværket, borerne og ledningen fra borerne og ledningerne til forbrugerne bliver ikke berørt.

Placering af genbrugsanlægget på vandværket.

Genbrugsanlægget skal placeres på Køge Vandværk, som er placeret på Vasebækvej 40, 4600 Køge, mat.nr. 6cæ, Sdr. Køge, Køge Jorder.

Genbrugsanlægget til filterskyllevand placeres tæt på skyllevandstankene i vandværksbygningen

Vilkår

Installation

1. Anlægget skal indrettes med genbrugstanke til bundfældning, slamkoncentreringstank, dybdefiltre samt UV-anlæg, som beskrevet i ansøgningen af den 5. november 2020.
2. UV- anlægget skal tilsluttes et SRO-anlæg, der registrerer om lysintensiteten er tilstrækkelig, til at der opnås den ønskede desinficering, svarende til en drabseffektivitet overfor colibakterier m.v. på 99%. UV- lampen skal løbende serviceres og mindst udskiftes hvert 2. år.
3. UV-Anlægget skal dimensioneres så vandet sikres en UV-dosis på mindst 400 J/m².
4. Filterskyllevand må kun passere forbi UV-lamperne, når disse lyser med fuld styrke.
5. Filterskyllevandet skal efter klaring og filtrering overholde et turbiditetskrav på maksimalt 2 FNU, før det ledes til UV-lampen. Hvis turbiditeten er derover må vandet ikke bruges i produktionen af drikkevand.
6. Der skal sikres mulighed for akkrediteret vandprøvetagning før og efter UV-anlægget.
7. Køge Kommune er tilsynsmyndighed og skal underrettes senest 10 arbejdsdage før UV-anlægget sættes i drift.

Drift

8. Der skal inden anlægget tages i brug udtages akkrediterede vandprøver til mikrobiologisk og sporstof analyse før og efter UV-anlægget. Der skal udtages vand-prøver 1 gang pr. uge både før og efter UV-anlægget, indtil der er opnået 3 på hinanden følgende vand-analyser efter UV-anlægget, der viser, at vandet opfylder drikkevandskvalitetskriterierne for de mikrobiologiske parametre. Kravene til indholdet af arsen, jern, mangan og turbiditet, er følgende: 10 mg arsen/l, 0,4 mg jern/l, 0,1mg mangan/l, og turbiditet på 2 FNU.

Herefter kan prøvetagningen nedsættes til 2 gange pr. år.

9. Analyserne skal omfatte følgende:

Analyseret stof
Kim 22
Coliforme bakterier
E. Coli
Enterokokker
Arsen
Jern
Mangan
Turbiditet

10. Analyseresultaterne skal indsendes via mail til Køge Kommune. Køge Kommune kan til enhver tid kræve yderligere udtagning af prøver på ledningsnettet eller afgang vandværk.
11. Hvis indholdet af mikrobiologiske parametre før UV-anlægget er større end kogeanbefalingskravene, vil kommunen i samråd med Styrelsen for Patientsikkerhed straks vurdere situationen.

Andet

12. Vandværkets forbrugere skal orienteres om den permanente anvendelse af UV-belysning af det genbrugte skyllevand til sikring af drikkevandskvaliteten.
13. Tilladelsen til at etablere et permanent UV-anlæg på drikkevandet på det genbrugte skyllevand på Køge Vandværk bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra udstedelsesdatoen.

Tilsyn

14. Køge kommune fører tilsyn med vandværket og genbrugsanlægget til filterskyllevand.

Lovhjemmel

Nærværende tilladelse er meddelt med hjemmel i § 21 i vandforsynings-loven, Lov om vandforsyning mv., jf. lbk. nr. 1450 af 5. oktober 2020. Alle vilkår, er hjemlet i vandforsyningsloven eller andre love samt dertil hørende bekendtgørelser.

Klagebestemmelser

Afgørelser efter § 21 kan påklages jf. § 75 i vandforsyningsloven. Klageberettiget er enhver, der må antages at have en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald, samt interesseorganisationer og myndigheder.

Klageperioden er 4 uger fra den dag tilladelsen er meddelt eller offentliggjort.

Klagevejledning

Klagefristen udløber 4 uger efter at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra tidspunktet for bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Du kan klage via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk ned NEM-ID. Klagen sendes gennem klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelse. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 500 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender anmodningen til Miljø og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Køge Vandværk vil kunne udnytte tilladelsen, mens en evt. klagesag behandles, med mindre klagenævnet bestemmer andet. Udnyttelsen af tilladelsen begrænser dog ikke klagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve tilladelsen.

Underretning om tilladelsen

Miljøstyrelsen (mst@nst.dk)
Sundhedsstyrelsen ved Styrelsen for Patientsikkerhed (sst@sst.dk)
Forbrugerrådet (fbr@fbr.dk)

Afgørelsen bekendtgøres ved annoncering på Køge Kommunes hjemmeside

Oplysninger i sagen

Ansøgningen

KLAR-forsyning har den 5. november 2020 indsendt en ansøgning om tilladelse til genbrug af filter-skyllvand og etablering af et UV-anlæg (avanceret vandbehandling) til bestråling af det genbrugte filterskyllvand, førend det tilbageføres til drikkevandsproduktionen før filtrene på Køge Vandværk, Vasebækvej 40, 4600 Køge.

Køge Vandværk ønsker at genbruge filterskyllvandet på Køge vandværk for at reducere mængden af oppumpet grundvand og dermed også udgifterne til udledning af filterskyllvand til Køge Å.

Der bruges ca. 8.000 m³ skyllvand om året på Køge Vandværk, svarende til ca. 35 – 40 m³ pr. skylning. Der skylles ca. 200 filterskylninger pr. år.

Genbrugsanlægget til filterskyllvand placeres tæt på skyllvandstankene i vandværksbygningen. Genbrugsanlægget består af et filter efter bundfældningstankene, filteret består af et kvarts-sandlag og et lag af Filtralite, som vandet ledes igennem. Filteret skylles traditionelt med luft og efterfølgende vand. Skyllvandet herfra ledes til bundfældningsbeholderne.

Rensning af filterskyllvandet skal sikre mod en forurening af drikkevandet med stoffer fra filtreringen, der er udskyllet tidligere. Etableringen af et UV-anlæg til bestråling af det rensede filterskyllvand skal sikre drikkevandet mod at blive forurenet med mikrobiologiske parametre såsom E. Coli, coliforme bakterier og kimvækst. Der vil blive taget vandanalyser til dokumentation af virkningen af rensningen og effekt af UV-filteret.

Der søges om at installere et UV-behandlingsanlæg på det filtrerede skyllvand førend det atter tilføres rentvands-strømmen før filtrene på vandværket. UV-anlægget skal være med en lavtrykslampe og yde minimum 400 J/m², der skal være en onlinemåling af lampeintensiteten og en hydraulisk kapacitet på 15 m³/time.

Turbiditeten af det genbrugte skyllvand må maksimalt være på 2 FNU for at sikre at UV-bestrålingen kommer til at virke optimalt. Der monteres en permanent online- måler til overvågning af turbiditeten i det klarede skyllvand før det ledes til filteret til genbrugsskyllvandet. For at UV-bestrålingen fungerer optimalt er det vigtigt at vandet er klart (lav FNU/FTU-værdi). Overholdes turbiditetskravene ikke vil skyllvandet blive ledt til recipient.

Overvågningen af UV-anlægget og kontrol med turbiditeten af det klarede skyllvand vil blive koblet til vandværkets SRO-anlæg og der vil være alarm tilsluttet. Desuden vil der være en fortløbende vedligeholdelse af UV-anlægget og servicering af UV-lampen på minimum årlig basis.

Kommunens behandling af sagen

Sundhedsstyrelsen

I sager om avanceret vandbehandling skal Styrelsen for Patientsikkerhed altid høres før der gives tilladelse til avanceret vandbehandling.

Ansøgningen blev den 25. januar 2021 sendt til udtalelse hos Styrelsen for Patientsikkerhed under Sundhedsstyrelsen.

Den 8. februar 2021 svarer Styrelsen for Patientsikkerhed, at vandkvaliteten af det rensede og UV-behandlede vand bør kontrollere før det tilledes det iltede råvand før filtrene. Ellers har styrelsen ingen sundhedsfaglige indvendinger mod den skitserede brug af det permanente UV-anlæg og genbruget af filterskyllevandet på Køge Vandværk.

Kommunens vurdering

Køge Kommune vurderer, at det kan blive en udfordring for vandværket at overholde grænseværdier for drikkevand for især kimtallene ved genbrug af skyllevand. Skyllevandet er planlagt til at opholde sig i mindst 12 timer i bundfældningskarrene for at bundfælde og dermed overholde den fornødne klarhed. På den baggrund vurderer Køge Kommune, at det vil være en sikring af drikkevandskvaliteten for forbrugere, at det genbrugte skyllevand bliver UV-behandlet før det bliver tilført drikkevandskæden igen.

Der skal dog være omhyggelig kontrol med UV-anlæggets drift, både i form af kontrol af UV-lampens effektivitet og kontrol af anlægget ved udtagning af vandanalyser før og efter UV-anlægget. Desuden skal det sikres at turbiditeten i det rensede filterskyllevand altid er under 2 FNU ved hjælp af en permanent on-line måling af det rensede filterskyllevand.

Vandværkets forbrugere skal orienteres om den permanente behandling af en del af drikkevandet med UV-belysning.

Herudover skal der være opmærksomhed på bakteriologien før UV-lampen; Køge Kommune skal rådføre sig med Styrelsen for Patientsikkerhed, hvis der viser sig indhold af især E. Coli, da der i så kan være risiko for indhold af andre sygdomsfremkaldende stoffer, som UV-bestrålingen ikke er virksom mod.

Køge Kommune vurderer, at rensning af filterskyllevandet og genbruget deraf vil begrænse vandspildet betragteligt, da det kun i begrænset omfang vil være nødvendigt at pumpe skyllevandet til recipient. Vandforbruget til filterskyllevand er oplyst til at være ca. 8.000 m³ pr år. Den samlede indvinding på Køge vandværk var på 1.240.576 m³ i 2019.

Der vil blive ført kontrol med vandkvaliteten af det genbrugte skyllevand og sikret at vandværket kan overholde drikkevandskravene på afgang vandværk.

VVM-vurdering

Køge Kommune har vurderet, at etableringen af genbrugsanlægget og UV-anlægget ikke er omfattet af VVM bekendtgørelsens bilag 2, da anlæggene ikke kan få væsentlig indvirkning på miljøet, jf. VVM bek. § 3, stk. 2.

Samlet vurdering

Køge Kommune vurderer, at etableringen af UV-anlægget vil sikre vandværkets forbrugere mod at få drikkevand med overskridelser af de mikrobiologiske parametre.

Etableringen af et genbrugsanlæg til filterskyllevandet vil betyde et mindre forbrug af rentvand og dermed spare ressourcer både til oppumpning af råvand, vandbehandling og til udledning af filterskyllevand.

Køge Kommune vurderer samlet, at ansøgningen, om etablering af et genbrugsanlæg for filterskyllevand og etableringen af et permanent UV-anlæg, skal efterkommes.