

Grønt regnskab 2022.

Fra selskabsdannelsen i 2010 og frem er der givet systematiske regnskabsinformationer til bestyrelsesmøderne.

I 2018 og 2019 blev der givet en udvidet ledelsesinformation med præsentation af udviklingen over årene for en række udvalgte forhold.

Fra 2020 deles ledelsesinformationen op i dette grønne regnskab og en supplerende ledelsesinformation om økonomiske forhold.

Anledningen til denne opdeling var ejers ønske om et grønt regnskab fremført på den ordinære generalforsamling i 2020.

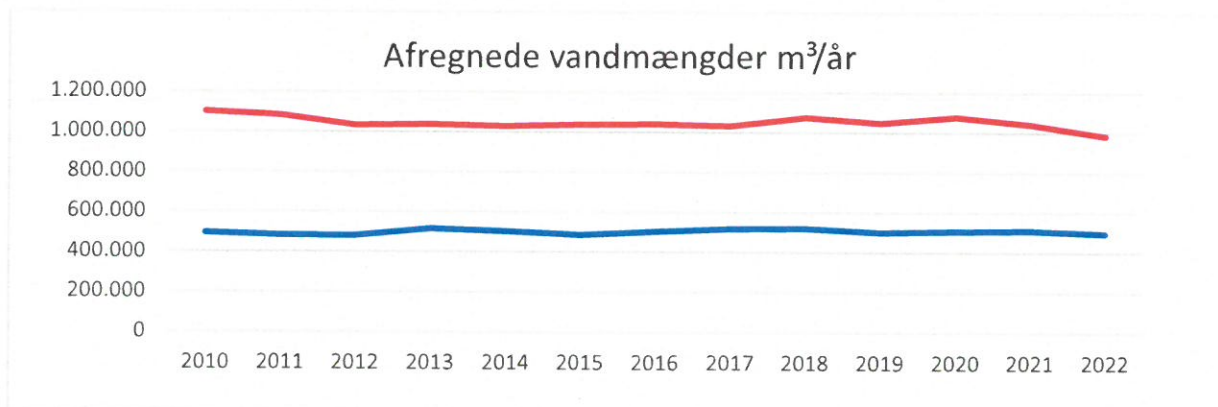
Det grønne regnskab er opbygget med diagrammer for at give et hurtigt overblik over udviklingen fra 2010 og frem.

Formålet er, at bestyrelsen og andre, ud fra disse KPI-er kan følge selskabernes miljømæssige udvikling.

Det grønne regnskab kan dokumentere positive udviklinger, men kan også bruges til at vise, hvor der kan gøres en ekstra indsats til gavn for miljøet.

Vandmængder.

Sorø Forsynings kerneopgaver er "skrig grønne" og skal naturligvis nævnes først i selskabets grønne regnskab, for det er at levere rent drikkevand og at bortlede og rense spildevandet.



Ovenstående graf viser afregnede vandmængder for Sorø Spildevand A/S vist med rødt og Sorø Vand A/S vist med blå.

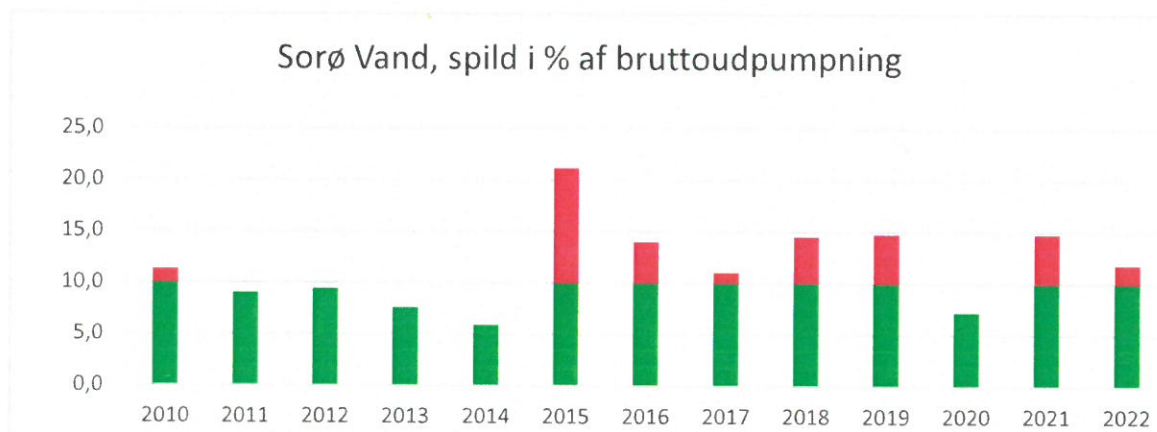
Selvom antallet af kunder vokser støt, er vandmængderne nogenlunde konstante, for der spares mere og mere på vandet i den enkelte husstand.

I gennemsnit brugte en person 60 m³ drikkevand i husholdningen om året i 1976.

I 2019 var forbruget faldet til under 37 m³ (kilde DANVA, Vand i tal 2020)

2022 var et år med høje energipriser, så kunderne sparede på energien, og det slog også igennem på vandforbruget.

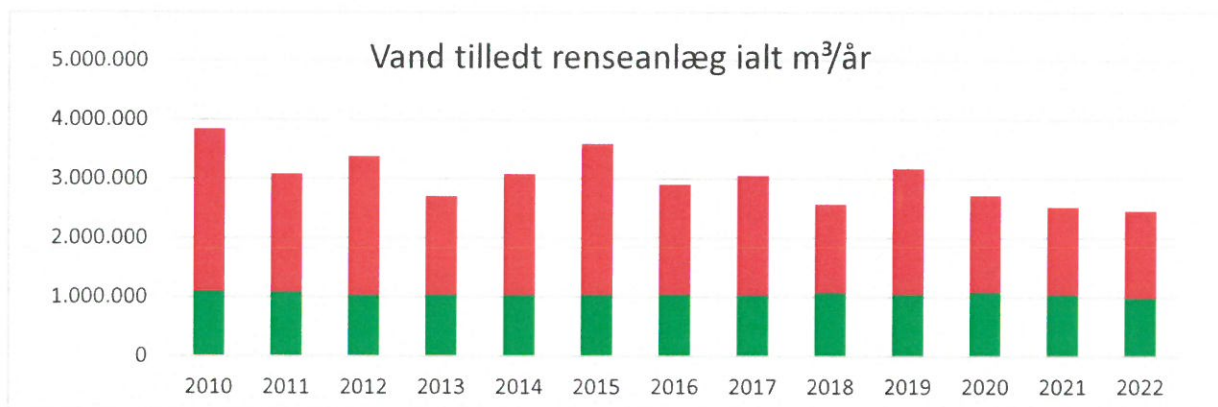
Den afregnede spildevandsmængde faldt med 5 % i forhold til 2021, og den solgte mængde drikkevand faldt med 3 % i forhold til 2021.



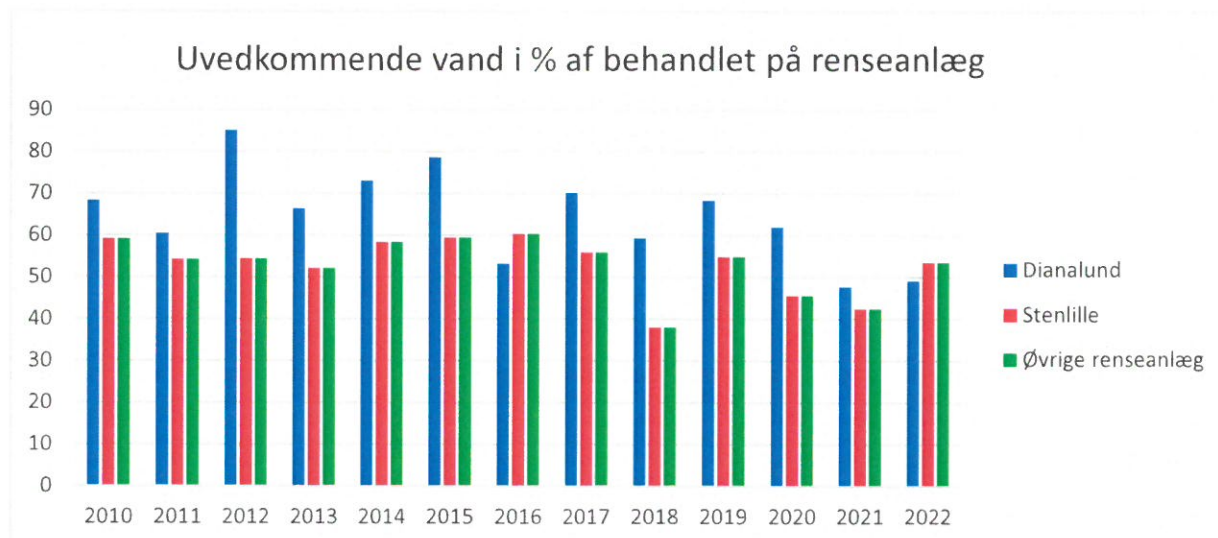
Ovenstående graf viser vandspild i % af den udpumpede vandmængde. Der skal betales afgift for spild over 10 %, derfor er denne del rødmarkeret.

Sorø Vand har et geografisk stort ledningsnet med høj alder og det giver en udfordring med at holde vandspild konstant under 10 %.

Sorø Forsyning har som klimaambition at gøre en forøget indsats for at nedbringe vandspildet.



Ovenstående graf viser den samlede vandmængde, der ledes til renseanlæg. Der modtages betaling for modtaget spildevand fra tilsluttede ejendomme, vist med grønt. Resten af den tilledte vandmængde, også kaldet uønsket vand, er tilledt regnvand og indsivning markeret med rødt. Mængden af regnvand afhænger af årets nedbørsmængde, men især af, hvor stort et overfladeareal, der er tilkoblet spildevandsledningen. I 2022 var mængden af uvedkommende vand reduceret med mere end 1,2 mio. m³ i forhold til 2010, så det går den rigtige vej.

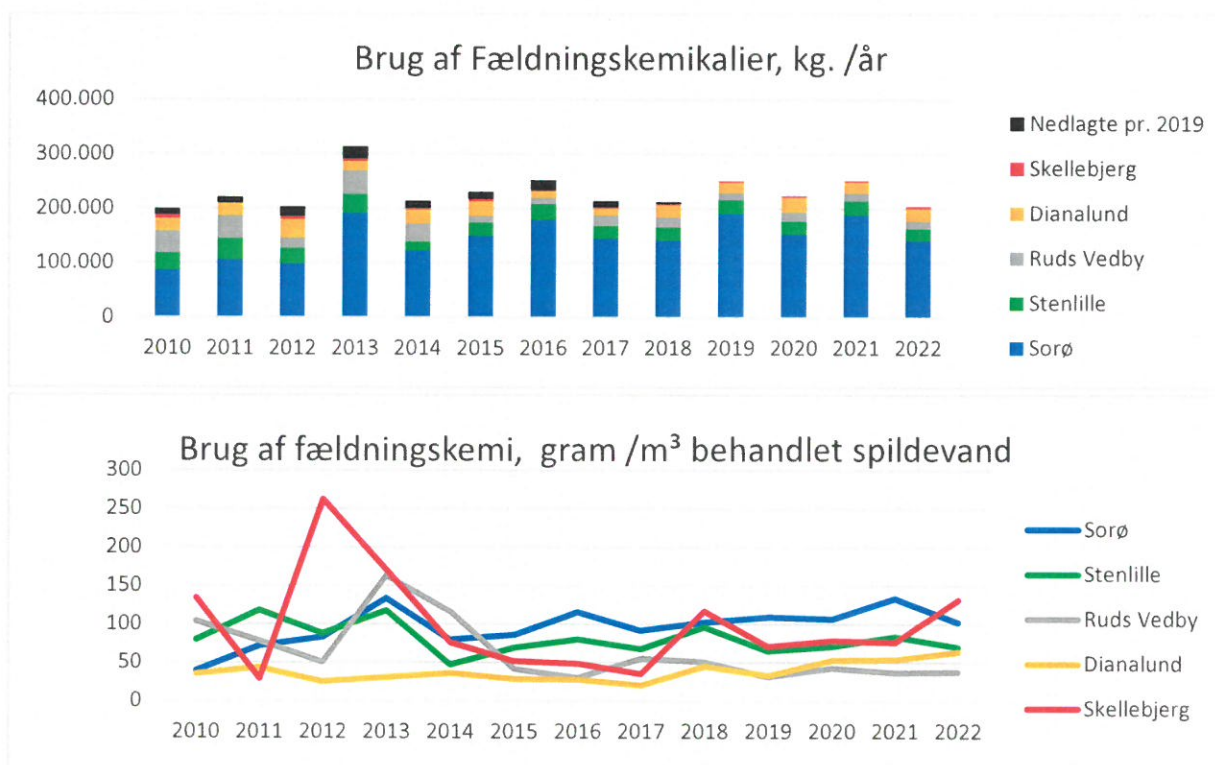


Ovenstående graf viser % andelen af uvedkommende vand for Dianalund renseanlæg og Stenlille renseanlæg, sammenmenignet med alle øvrige renseanlæg. For Dianalund renseanlæg er der gennem flere år foretaget separation af kloakoplandet og arbejdet med separation af hovedledninger blev afsluttet i 2018. Fra 2020 til 2021 falder andelen af uvedkommende vand for Dianalund, som forventet, da en kortslutning mellem regn og spildevand kunne fjernes, fordi oplandet var færdigtsepareret.

Oplandet til Stenlille renseanlæg er for store dele anlagt som separatkloakeret. I 2018 og 2019 er de sidste deloplande i Stenlille by blevet separatkloakeret. Andelen af uvedkommende vand faldt i 2020 og i 2021, men er steget i 2022, på samme måde som for øvrige renseanlæg. Det ser mærkeligt ud, men forklaringen er enkel. Fra 2021 til 2022 er den samlede mængde af uvedkommende vand **faldet** med 8.350 m³, men spildevandsmængden er faldet med 56.784 m³. Derfor stiger den %-vise andel af uvedkommende vand.

Hvad der sker indenfor hegnet.

Ved rensning af spildevand forbruges en del hjælpestoffer ud over energi. I dette grønne regnskab er medtaget fældningskemikalier, der bruges til at supplere den biologiske rensning for fosfor. Meget skrappe udlederkrav kan vanskeligt overholdes alene ved biologisk rensning, så der bruges den nødvendige mængde fældningskemikalier for at komme helt ned under kravværdierne.



Ovenstående grafer viser forbruget af fældningskemikalier. Øverste graf viser det samlede årlige forbrug fordelt på de 5 nuværende renseanlæg, og med forbrug på øvrige nu nedlagte renseanlæg vist som samlet forbrug.

Nederste graf viser forbruget i gram pr. behandlet m³ spildevand på hvert enkelt renseanlæg.

Sorø og Stenlille har de skrappeste udlederkrav for fosfor.

Udfra et resourcehensyn bør brug af fældningskemikalier begrænses.

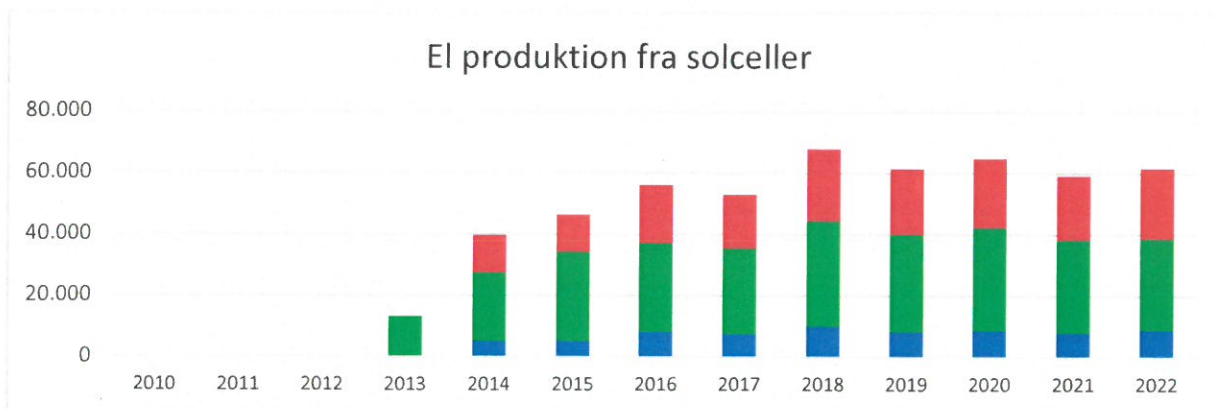
Rent drikkevand til Sorø Vands kunder.

Der udtages mange vandprøver, der kontrolleres for mange forskellige uønskede stoffer.

I 2022 overholder drikkevandet i forbrugernes taphaner alle kravværdier.

I 2018 blev der i én enkelt vandprøve hos forbruger fundet spor af N,N-dimethylsulfamid i en koncentration på 0,011 µg/l, meget lavere en kravværdien på 0,1 µg/l. Efter dette fund, er stoffet fundet i 4 af 8 indvindingsboringer, også under grænseværdien, og der blev indledt en mere skånsom indvinding fra disse boringer. Stoffet er ikke siden påvist ved de lovpligtige kontroller fra forbrugernes taphaner.

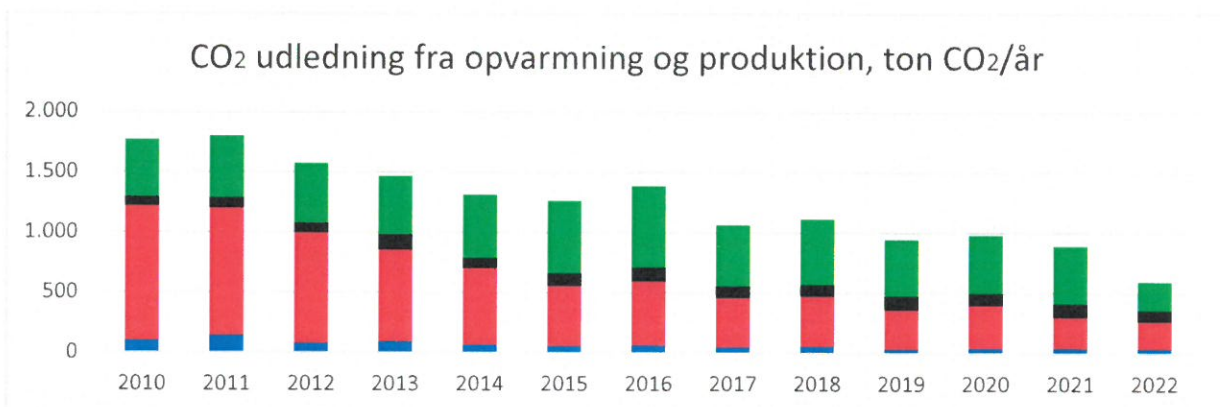
Måleprogrammet er udvidet så der også analyseres for PFAS forbindelser, der ikke kan påvises.



Ovenstående graf viser elproduktionen fra solceller. Sorø Vandværk med blå, Stenlille rensesanlæg med grønt og Sorø rensesanlæg med rødt. Solcellerne er placeret på tagene, og den producerede strøm sparer både penge og CO₂ udledning fra købt elektricitet. På særlige solrige dage produceres der mere strøm, end der bruges på Stenlille rensesanlæg.

CO₂ regskab.

CO₂ regnskabet er for mange den vigtigste del af et grønt regnskab, da det viser en stor del af virksomhedens klimapåvirkning.



Ovenstående graf viser CO₂ udledning fra Sorø Spildevand A/S vist med rødt og Sorø Vand A/S vist med blå. CO₂ ækvivalent for lattergas emission fra rensesanlæg med grønt og CO₂ ækvivalent for fædningskemi med sort.

CO₂ mængden er beregnet på baggrund af opgjort forbrug af fyringsolie, naturgas og strøm, samt oplysninger om tilhørende CO₂ emissionstal for fyringsolie og naturgas fra Energistyrelsen, *Energistatistik 2018, Data, Tabeller, Statistikker og kort*.

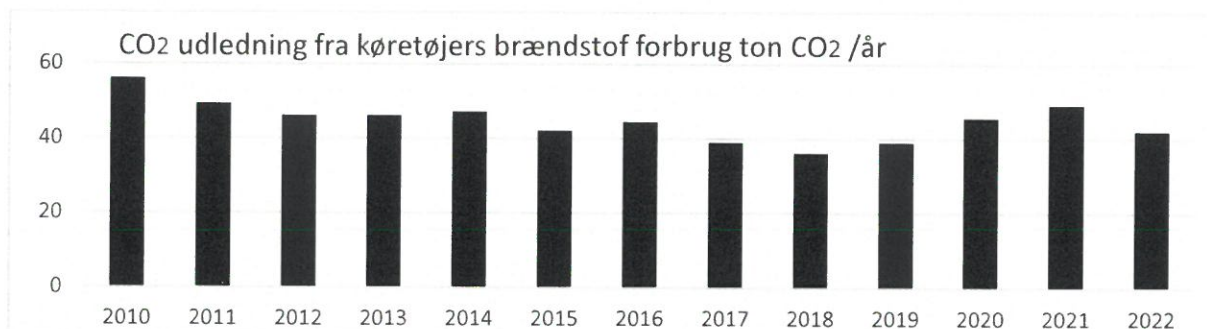
CO₂ emissionstal for strøm er interpoleret mellem Energinet, *baggrundstal til Miljørapport 2020* og Miljøstyrelsens tal for 2025.

CO₂ aftrykket for drikkevand i 2022 var 40 ton, svarende til 80 g/leveret m³ drikkevand.

CO₂ aftrykket for spildevand i 2022 var 555 ton, svarende til 563 g/bortledt m³ spildevand.

I 2010 var det samlede CO₂ emission 1.769 ton. I 2022 er den faldet til 595 ton, svarende til et fald på 66 %.

(Klimaloven, lov nr. 965 af 26/06/2020 fastlægger at udledningen af drivhusgasser i 2030 skal være reduceres med 70 % i forhold til 1990.)



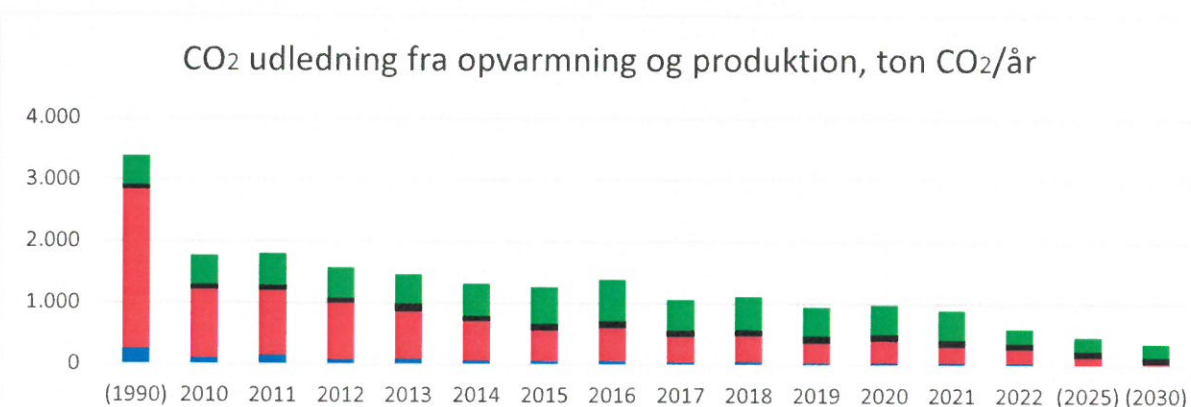
Ovenstående graf viser CO₂ udledning fra transport opgjort efter forbrug af benzin og diesel og tilhørende CO₂ emissionstal fra Energistyrelsen, *Energistatistik 2018, Data, Tabeller, Statestikker og kort*.

Der er generelt en faldende tendens i CO₂ emission fra transport.

Coronasituationen betød, at ansatte skulle køre i hver sit køretøj i 2020 og 2021, og det kan ses på stigningen i CO₂ udledningen. I 2022 er udledningen faldet igen.

Sorø Forsyning og Parisaftalen.

Målsætningen om 70 % reduktion i udledning af drivhusgasser i forhold til 1990 kræver at baselinene for 1990 er kendt. I nedenstående graf er baseline 1990 udregnet under forudsætning af at alt var som opgjort for 2010, men med emissionstal fra 1990.



Ovenstående graf viser CO₂ udledning fra Sorø Spildevand A/S vist med rødt og Sorø Vand A/S vist med blå. CO₂ ækvivalent for lattergas emission fra renseanlæg med grønt og CO₂ ækvivalent for fædningskemi med sort.

Fra 1990 til 2010 skyldes faldet, at strømproduktionen er blevet mere grøn, og dette er fortsat i de følgende år, og i prognosen for 2025 og 2030.

Oven i denne "gratis" reduktion, har Sorø Forsyning gennemført flere tiltag fx. solceller, LED-lys og varmepumper der udnytter varmen fra spildevand, så oliefyr kunne skrottes.

Sorø Forsyning har som klimaambition besluttet, at halvere mængden af lattergas fra 2025.

Lattergasemissionen beregnes som udgangspunkt efter en standardiseret model.

I 2021 blev der monteret måleudstyr på Sorø og Stenlille renseanlæg, der, allerede i 2022 kan dokumenterer en samlet halvering af udledt lattergas i forhold til modelberegningen.

Vandforsyningen kan gøres helt klimaneutral i 2030 ved at etablere én ha klimaskov.

I 2020 nåede Sorø Forsyning målsætningen om 70 % reduktion i forhold til 1990

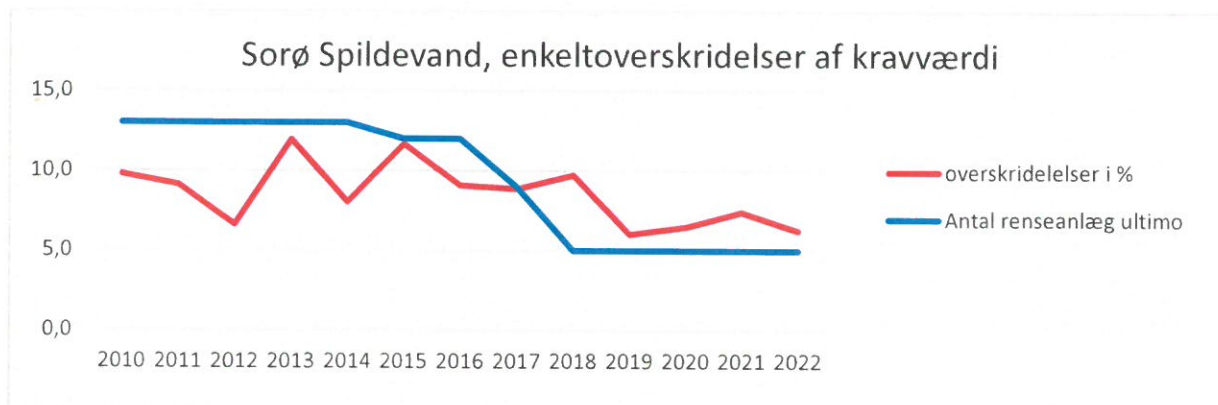
I 2022 var reduktionen 82 % i forhold til 1990.

Udledning fra renseanlæg.

I udledningstilladelserne for renseanlæggene er fastlagt kravværdi for udledning.

Overholdelse af kravværdierne kontrolleres af Miljøstyrelsen, der normalt først afrapporterer resultatet for det foregående år omkring juni måned.

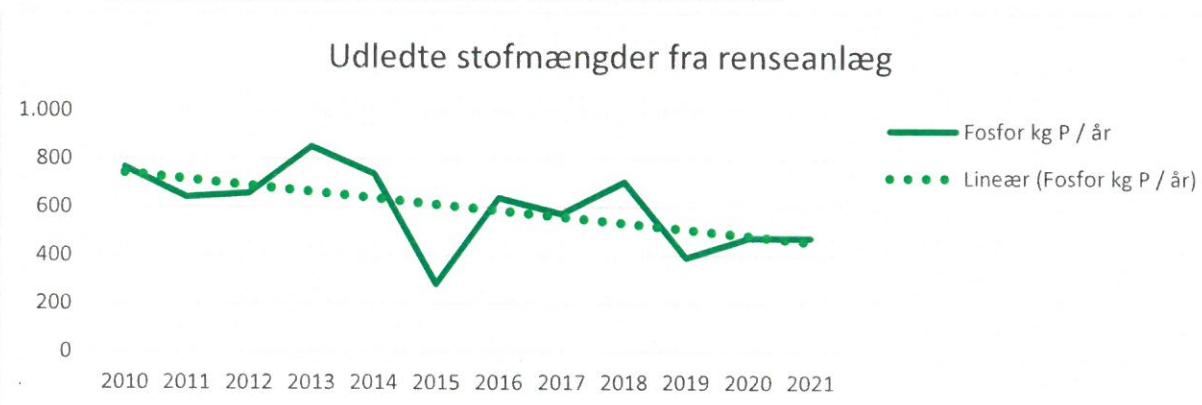
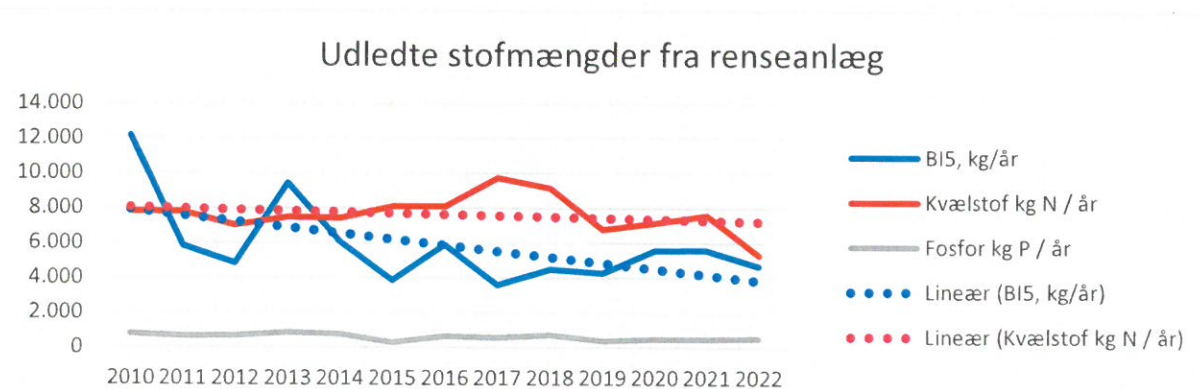
Egenkontollen for 2022 viser, at alle krav er overholdt for alle 5 renseanlæg.



Et renseanlæg kan godt overholde udlederkravene, selvom enkelte af de mange analyser viser overskridelser.

Et velfungerende renseanlæg bør have ingen eller få enkeltoverskridelser.

Gennem årene er små og utidssvarende renseanlæg blevet nedrevet, og % andelen af overskridelser er reduceret.

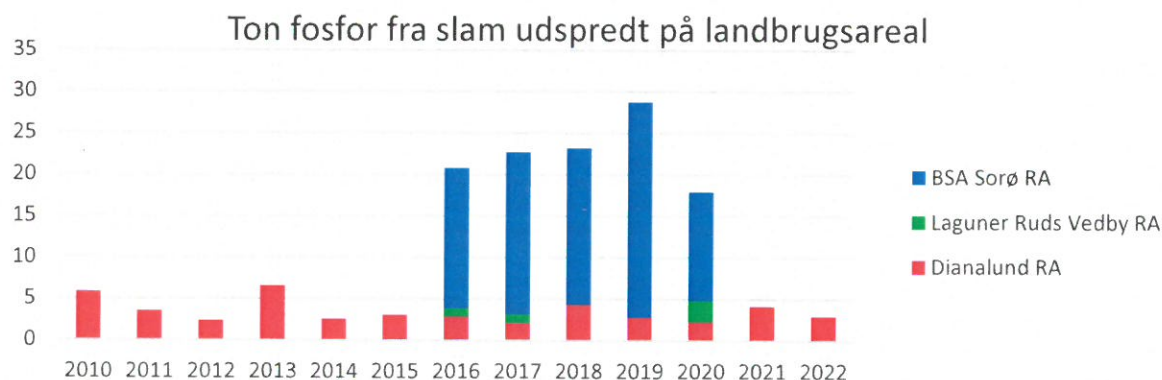


Ovenstående to grafer viser udledningen af B15, kvælstof og fosfor. Udledningen af fosfor og B15 er reduceret siden 2010.

Udledningen af kvælstof er uændret fra 2010. Der er kun kravværdier for Stenlille og Sorø, og her er udledningen mellem 1/3 og 1/2 af det tilladte alle år.

Fra rest til resource.

De næringsstoffer, spildevandet indeholder, bliver bundet i spildevandsslammet. Det er sikret løbende, at slammet ikke indeholder miljøfremmede stoffer over kravværdierne, så det afvandede slam kan spredes på landbrugsjord. På den måde reduceres mængden af købt kunstgødning. På Sorø renseanlæg afvandes slammet i et biologisk slambehandlingsanlæg (BSA). På Dianalund renseanlæg afvandes slammet mekanisk, og på Ruds Vedby renseanlæg høstes slam fra laguner, hvor det rensede spildevand efterpoleres.



Analysen af spildevandsslammet fra BSA anlægget i Sorø viste desværre i 2022 at indhold af PFAS er over de vejledende grænseværdier.

Derfor må dette slam ikke udbringes på landbrugsjord, og der skal findes alternativ slambortskaffelse.

Sorø Forsyning og biodiversitet.



Regnvandsbassin ved Vedde, med træer, vilde partier. foto juni 2021

Sorø forsyning besluttede i 2019 at gøre nogle af selskabets arealer bi-venlige.

Dele af arealerne bliver ikke slået, så vilde urter kan blomstre. Større og mindre frugttræer blev plantet ved et par bassiner, og der blev etableret en blomstereng ved vandværket.

En gennemgang af arealerne i 2021 viste, at større træer går ud, mens mindre træer klarer sig bedre.

Den såede blomstereng ved vandværket mistede sin artsrigdom, og endte med at blive slået som græs i 2022.

De frygtede klager over spredning af mælkebøttefrø udeblev, så naboer må kunne lide det vi gør.

Projektet har givet erfaring der kan bruges fremadrettet.