

Grønt regnskab 2023

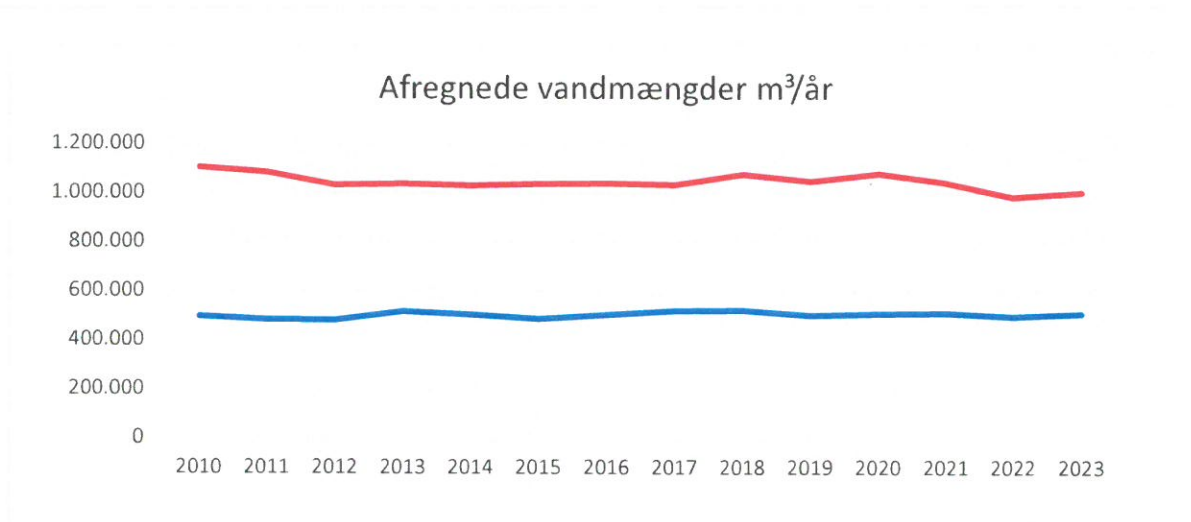


Indhold

Vandmængder	2
Vandspild	2
Spildevandsmængder behandlet.....	3
Slam til landbrugsjord.....	6
Rent drikkevand til Sorø Vands kunder.	6
CO ₂ regnskab	7
Sorø Forsyning og biodiversitet.	9
.....	9

Vandmængder

Sorø Forsynings kerneopgaver er levering af drikkevand og at bortlede og rense spildevandet inden udledning til naturen.



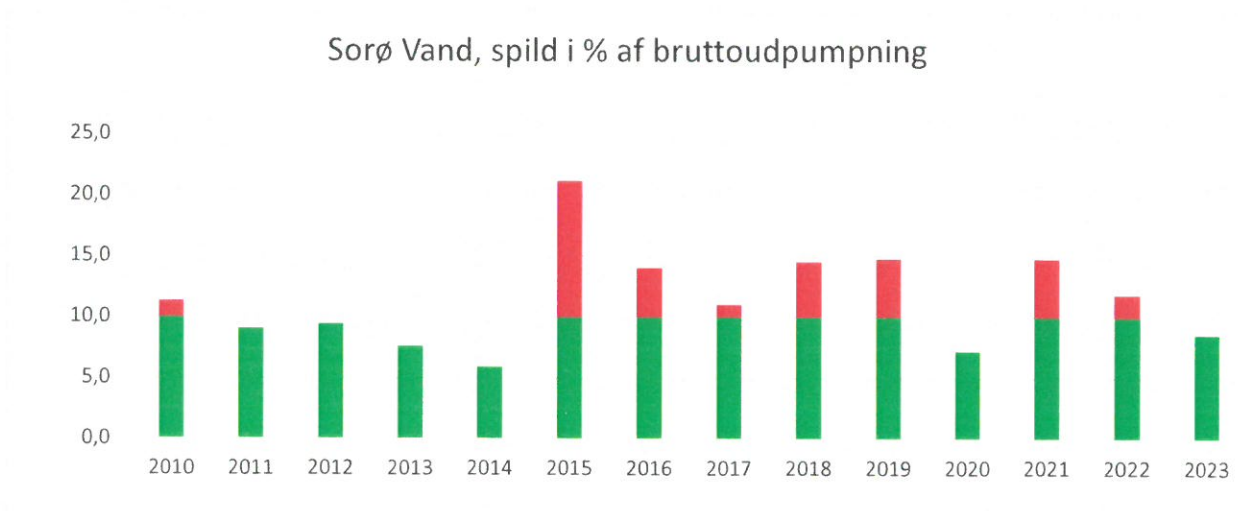
Ovenstående graf viser afregnede vandmængder for Sorø Spildevand A/S vist med rødt og Sorø Vand A/S med blåt.

De afregnede mængder er nogenlunde konstante, uagtet flere kunder. Dette skyldes, at forbrugerne sparer på vandet.

I gennemsnit brugte en person på landsplan 60 m³ i 1976 i husholdningen, mens forbruget pr. person inkl. erhverv m.m. var 115 m³.

I 2022 var forbruget pr. person på landsplan faldet til 36,5 m³ i husholdningen, mens forbruget pr. person inkl. erhverv var 54,5 m³.

Vandspild



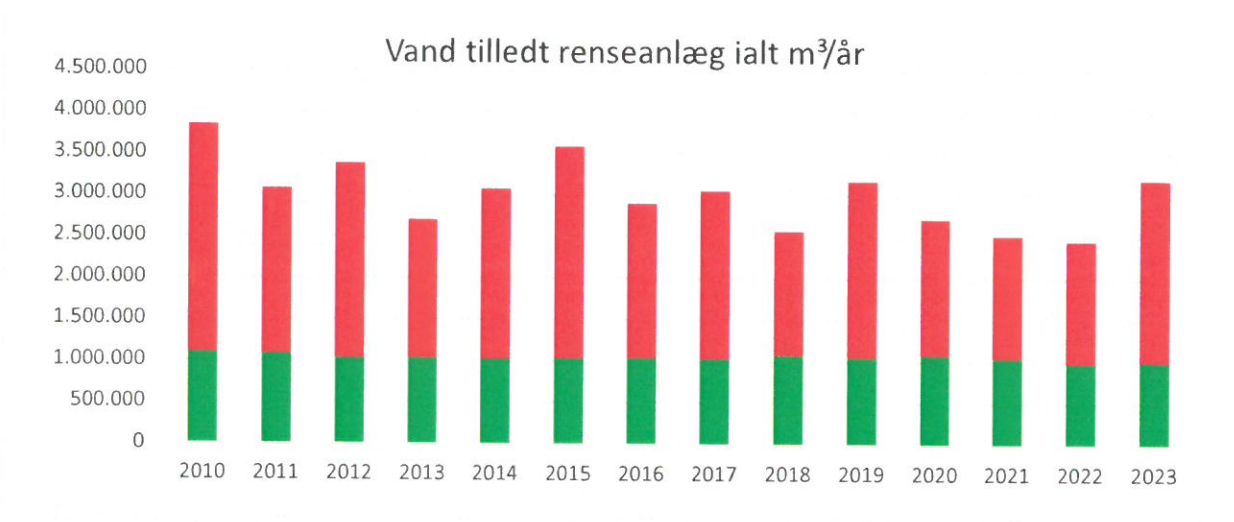
Ovenstående graf viser vandspild i % af den udpumpede vandmængde.

Det bemærkes, at vandspildet i 2023 er mindre end 10%, hvilket skyldes en ihærdig indsats for at finde utætte ledninger og få dem repareret.

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.

Spildevandsmængder behandlet



Ovenstående graf viser den samlede vandmængde, der ledes til renselanlæg.

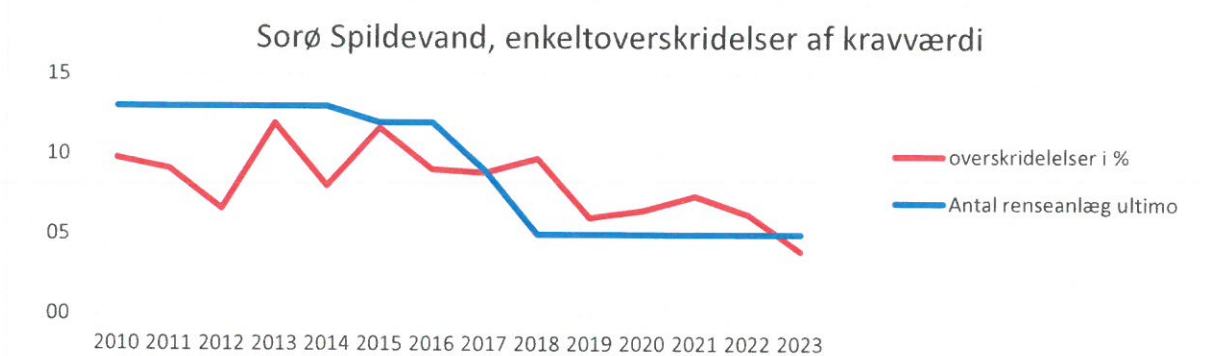
Der modtages betaling for modtaget spildevand fra tilsluttede ejendomme, vist med grønt.

Resten af den tilledte vandmængde, også kaldet uønsket vand, er indsigning og regn- og drænvand markeret med rødt.

Mængden af regnvand afhænger af årets nedbørsmængde, men især af, hvor stort et overfladeareal, der er tilkoblet spildevandsledningen.

I 2023 var mængden af uvedkommende vand større end tidligere år, grundet det meget våde år.

Udledning og kemikalieforbrug renseanlæg.

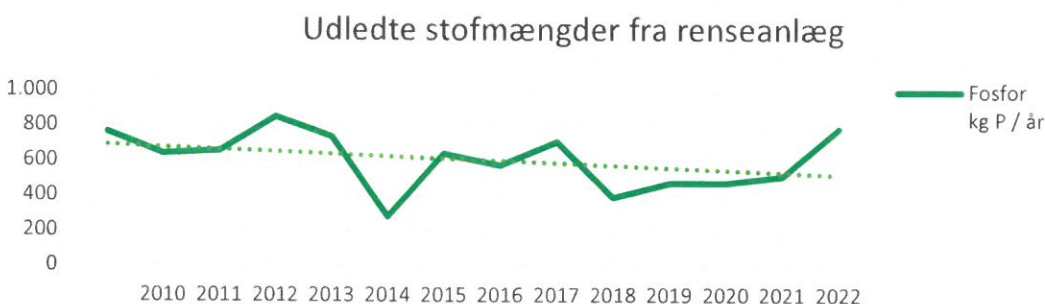
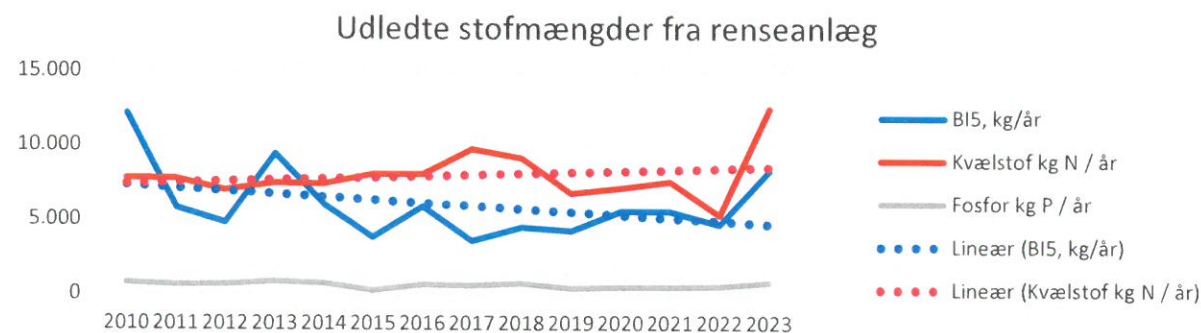


I udledningstilladelserne for renseanlæggene er fastlagt kravværdi for udledning. Overholdelse af kravværdierne kontrolleres af Miljøstyrelsen, der normalt først afrapporterer resultatet for det foregående år omkring juni måned. Egenkontrollen for 2023 viser, at alle krav er overholdt for alle 5 renseanlæg.

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

Et velfungerende renseanlæg bør have ingen eller få enkeltoverskridelser.

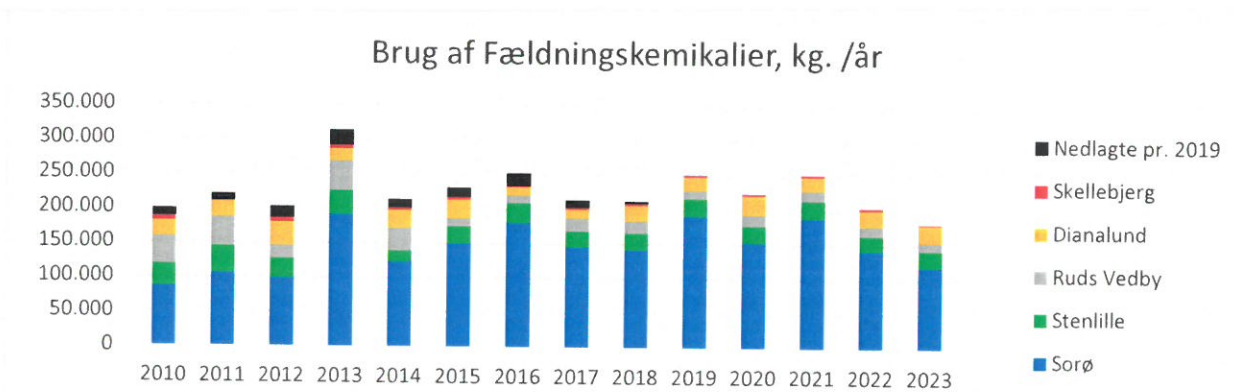
Gennem årene er små og utidssvarende renseanlæg blevet nedrevet, og % andelen af overskridelser er reduceret.



Ovenstående to grafer viser udledningen af BI5, kvælstof og fosfor. Udledningen af fosfor og BI5 er reduceret siden 2010.

Udledningen af kvælstof er svagt stigende fra 2010, hvilket særligt skyldes det meget våde år 2023.

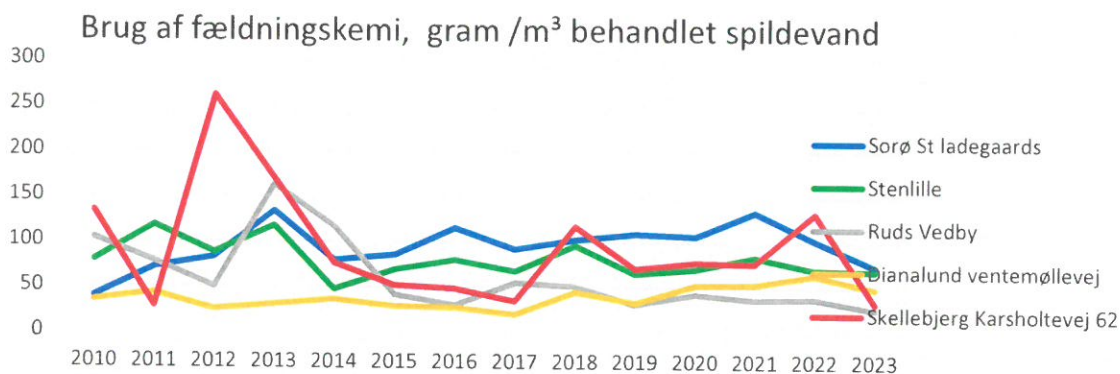
Der er kun kravværdier for Stenlille og Sorø, og her er udledningen mellem 1/3 og 1/2 af det tilladte alle år.



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.

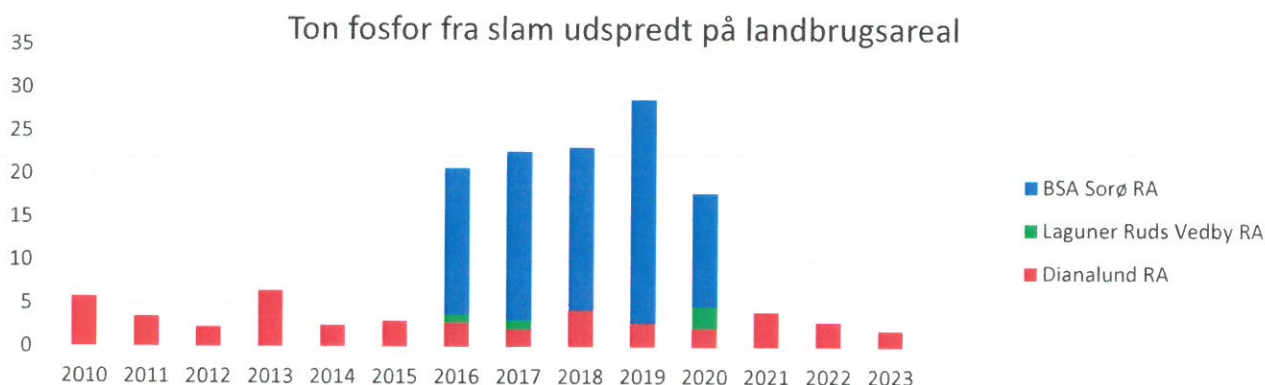


Ovenstående graf viser forbruget af fældningskemikalier i gram pr. m³ fordelt på de 5 nuværende renseanlæg.

Sorø og Stenlille har de skrappeste udleder krav for fosfor.

Ud fra et ressource hensyn bør brug af fældningskemikalier begrænses.

Slam til landbrugsjord



Fra rest til ressource.

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.

Rent drikkevand til Sorø Vands kunder.

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

I 2023 var der 0 overskridelser af kravværdier på drikkevandet i forbrugernes taphaner.

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 i drikkevandet.

CO₂ regnskab

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 renseanlæg 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, "Klimakompassets emissionsfaktorer."

CO₂ emissionstal for strøm er opgjort ud fra 2023 tal.

CO₂ aftrykket for drikkevand i 2023 var 18 ton, svarende til 32 g/leveret m³ drikkevand.

CO₂ aftrykket for spildevand i 2023 var 464 ton, svarende til 145 g/bortledt m³ spildevand.

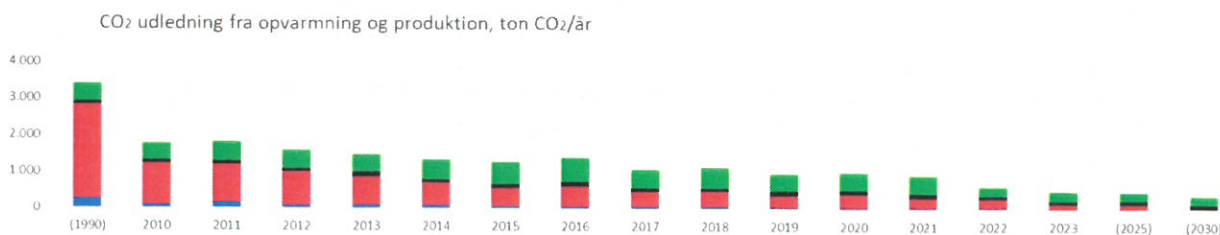
I 2010 var det samlede CO₂ emission 1.769 ton. I 2023 er den faldet til 441 ton (fald fra 2022 på 113 ton), svarende til et fald fra 2010 på 75 %.

(Klimaloven, lov nr. 965 af 26/06/2020 fastlægger at udledningen af drivhusgasser i 2030 skal være reduceres med 70 % i forhold til 1990. SF reduktion udgør i 2023 86% i forhold til 1990)

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 lattergasemission fra renselanlæg 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 renselanlæg, der, allerede i 2022 og siden i 2023 kan dokumenterer en samlet halvering af udledt lattergas i forhold til modelberegningen.

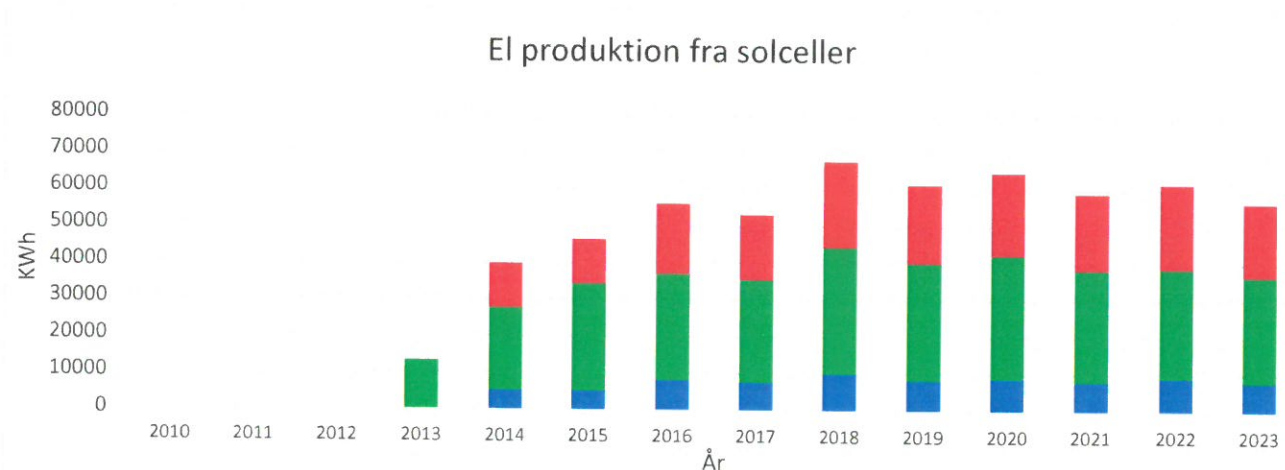
Vandforsyningen kan gøres helt klimaneutral i 2030 ved at etablere én ha klimaskov.

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

I 2022 var reduktionen 82 % i forhold til 1990.

I 2023 var reduktionen faldet til 86% i forhold til 1990.

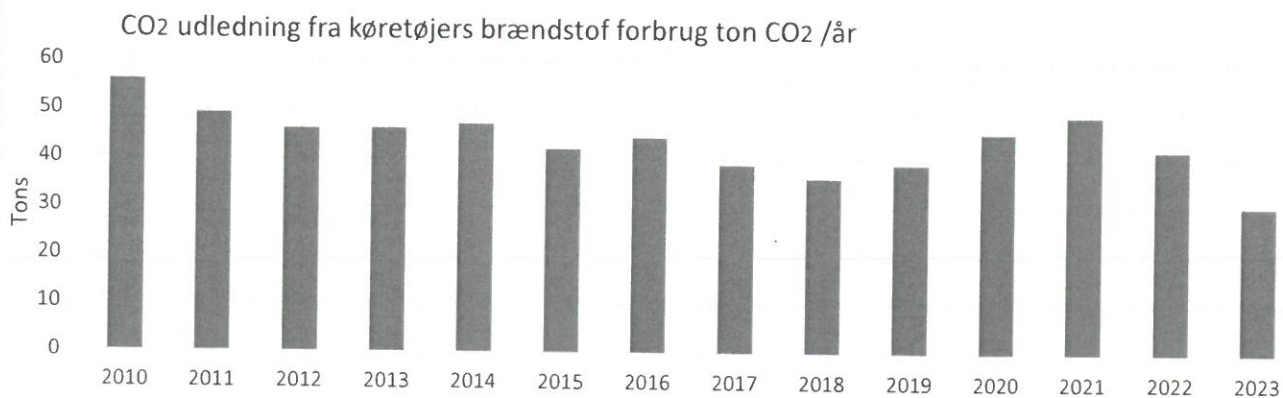
I 2030 forventes en reduktion på 90 % i forhold til 1990.



Ovenstående graf viser elproduktionen fra solceller. Sorø Vandværk med blå, Stenlille renselanlæg med grønt og Sorø renselanlæg 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 renselanlæg.



Ovenstående graf viser CO₂ udledning fra transport opgjort efter forbrug af benzin og diesel og tilhørende CO₂ emissionstal fra Energistyrelsen, "Klimakompassets emissionsfaktorer."

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 og 2023 er udledningen faldet igen.

Sorø Forsyning og biodiversitet.



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.

Gamle projekter fra før selskabsdannelsen, fx:

- Bassin i byparken i Dianalund, vand er nu så rent, at der er set isfugle.
- Randbeplantning ved Sorø renseanlæg, fremstår som et flot skovbryn nu med hvid blomstrene træer.
- Areal omkring vandtårnet flot vildt område, der også bruges rekreativt.

Konkrete gennemførte projekter af Sorø Forsyning.

- Partier med vilde områder flere steder, græs slås kun en gang om året.
- Træer og buske ved bassiner i Vedde og Stenlille.