

Grønt regnskab 2020.

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.

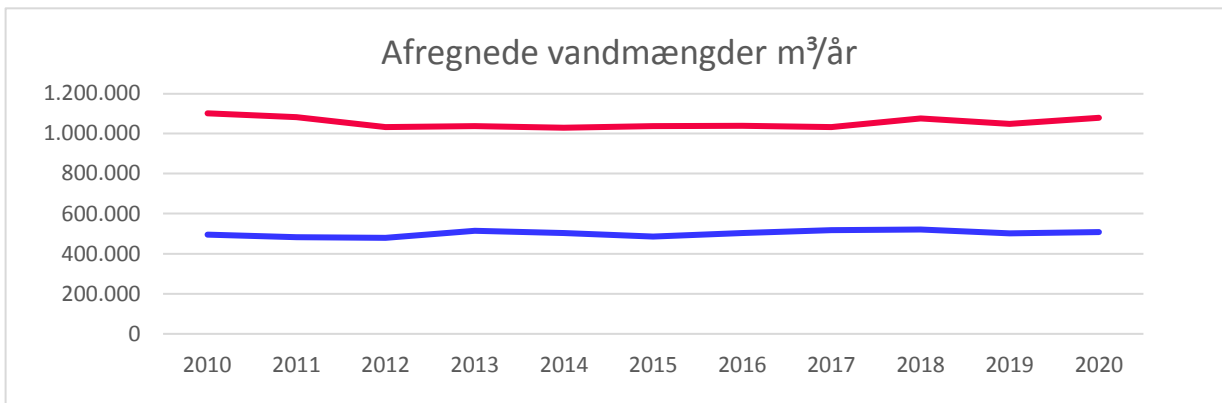
Det grønne regnskab er opbygget med diagrammer for at give et hurtigt overblik over udviklingen fra 2010 og frem.

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.

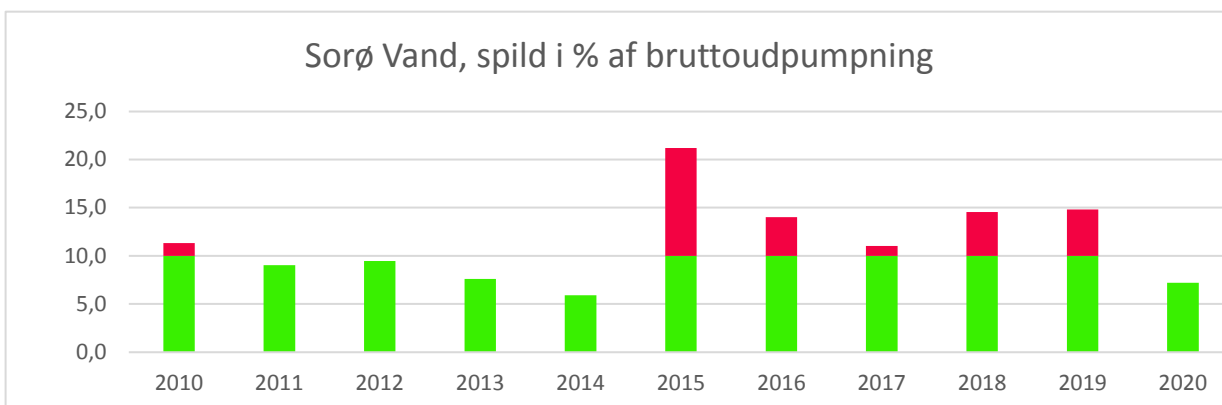


Ovenstående graf viser afregnede vandmængder for Sorø Spildevand A/S vist med rødt og Sorø Vand A/S vist med blåt.

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)



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

Fra 2010 til 2014 var der en god udvikling med faldende vandspild.

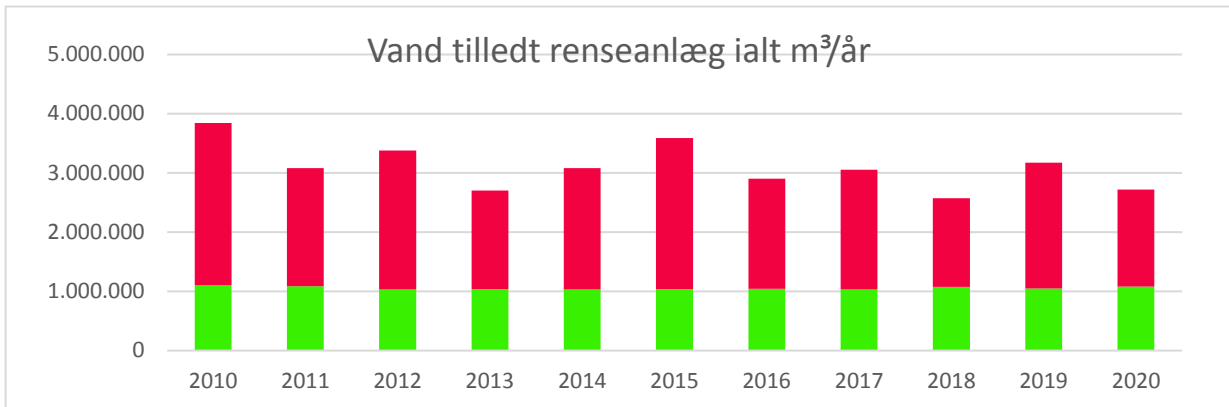
Sidst i 2015 opstod der en stor lækage, der først blev fundet med stort besvær i 2016.

Lækagen var på en ledning der krydser motorvejen i et foringsrør, og denne ene lækage ødelagde billedet for 2015 og 2016.

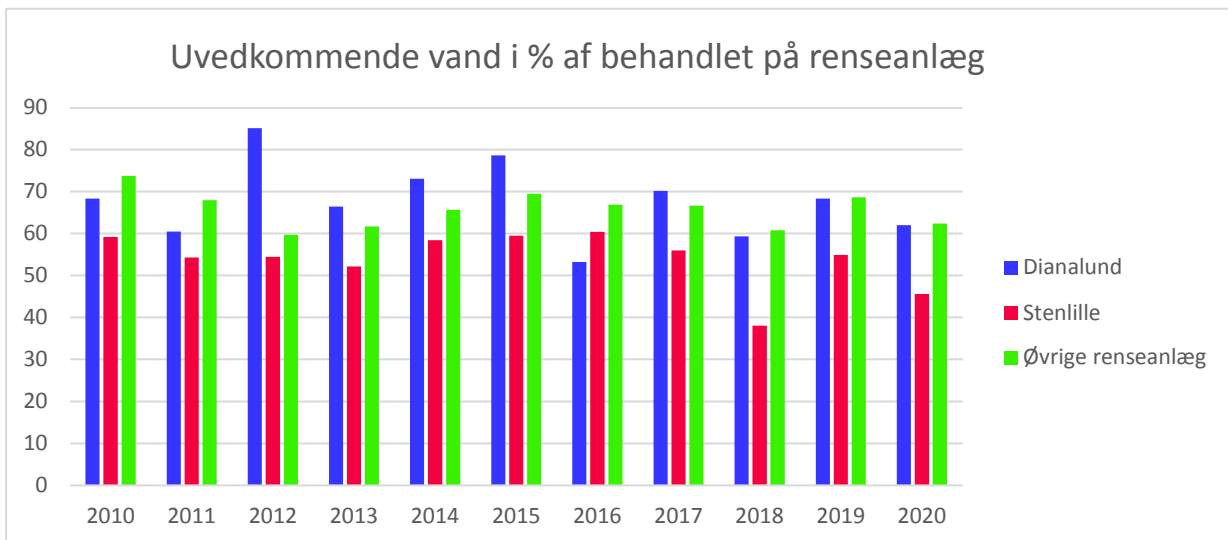
Sidst i 2018 etablerede Sorø Vand A/S som det første og indtil videre eneste forsyningsselskab et lækageovervågningsystem, der benytter sig af kunstig intelligens og machine learning. Systemet blev udviklet af studerende fra Københavns Universitet, på baggrund af flere års data fra Sorø Vandværk.

I 2018 og 2019 har der været flere lækager, men der er gået nogen tid, før systemet har lært vores forsyning at kende.

Igennem hele 2020 har dette system givet tryghed for, at der ikke har været et ukontrolleret vandspild og har kunnet give tidligt varsel ved brud, før der løb store mængder vand ud.



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. Faldet i uvedkommende vand fra 2019 til 2020 kan forklares ved at 2019 var et regnfuld år, med årlig nedbør på 744 mm, og 2020 var et mere tørt år, med kun 581 mm nedbør.

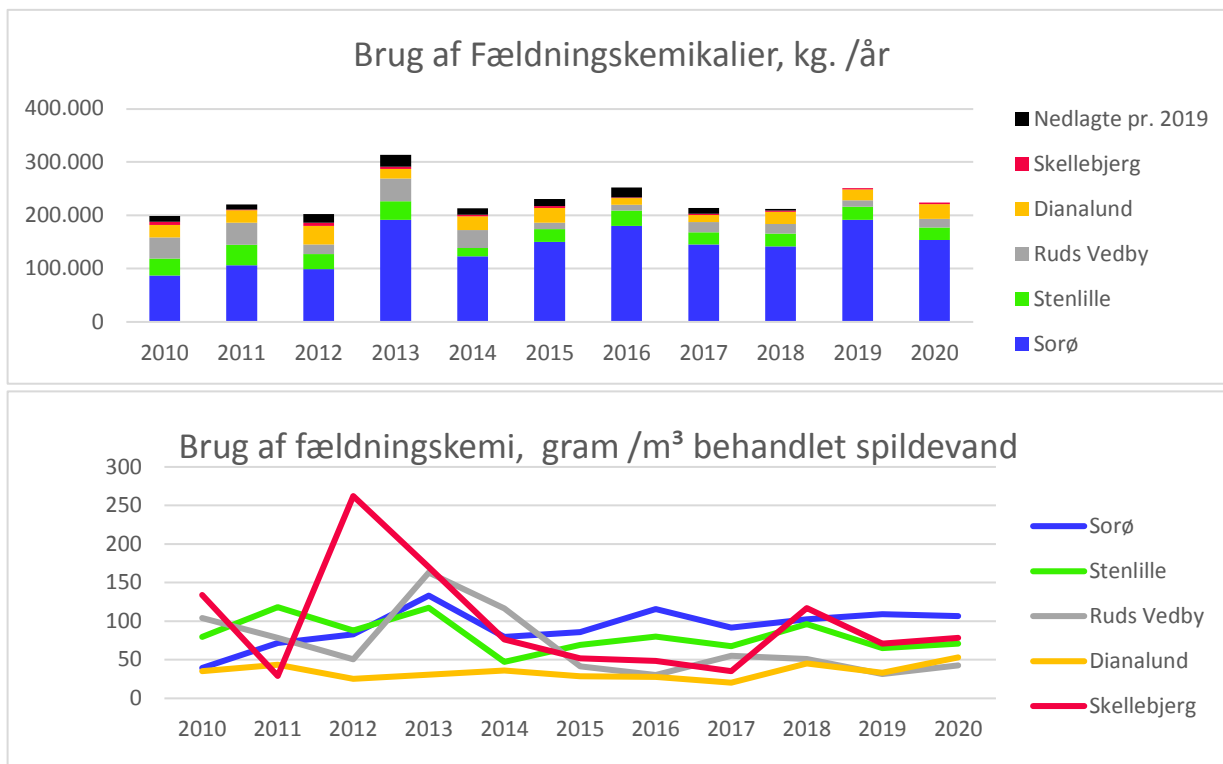


Ovenstående graf viser % andelen af uvedkommende vand for Dianalund renseanlæg og Stenlille renseanlæg, sammenmenlignet med alle øvrige renseanlæg. For Dianalund renseanlæg er der gennem flere år foretaget separation af kloakområdet og arbejdet med separation af hovedledningerne blev afsluttet i 2018. Man skulle derfor forvente, at mængden af uvedkommende vand faldt markant, men andelen af uvedkommende vand ledt til Dianalund renseanlæg er lige så stor som for de øvrige renseanlæg med store fælleskloakkerede opland. Der mangler opfølgning på separation på private grunde.

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 falder og må forventes at falde yderligere i 2021, når flere ejendomme får afsluttet separation på egen grund. Tiden vil vise, hvor langt ned man kan komme, men det må forventes, at der fortsat vil være indsivning af grundvand til spildevandssystemet, fordi de ældste kloakledninger er etableret i starten af 70-erne.

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 skræppe 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 rensanlæg, og med forbrug på øvrige nu nedlagte rensanlæg vist som samlet forbrug.

Nederste graf viser forbruget i gram pr. behandlet m³ spildevand på hvert enkelt rensanlæg. Sorø og Stenlille har de skræppeste udlederkrav for fosfor.

Ud fra et resourcehensyn bør brug af fældningskemikalier begrænses.

Rent drikkevand til Sorø Vands kunder.

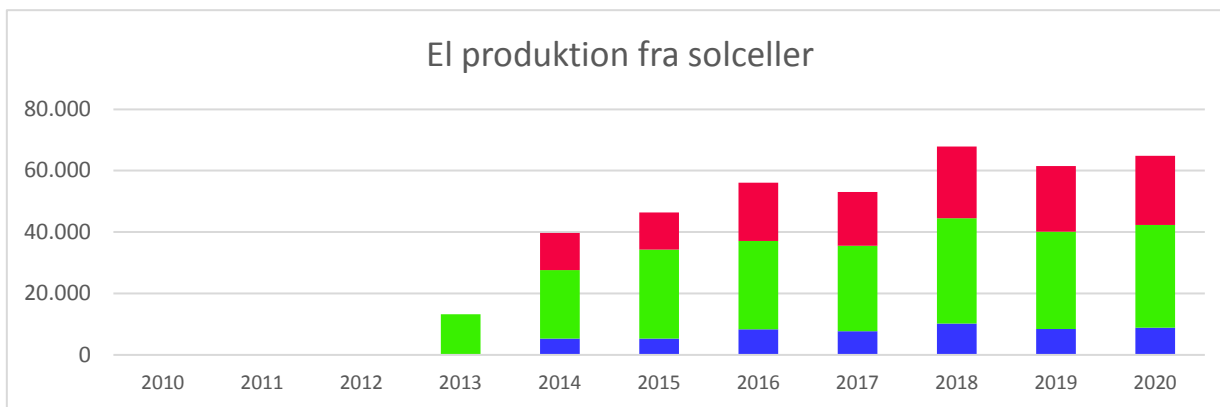
Der udtages mange vandprøver, der kontrolleres for mange forskellige uønskede stoffer.

I 2020 overholder drikkevandet i forbrugernes taphaner alle kravværdier.

I en enkelt prøve ved afgang fra vandværk var kravet til ammonium overskredet en lille smule, men prøve i taphane hos forbruger samme dag viste ingen overskridelse.

At der var et problem med ammoniumomsætningen i vandværket filtre blev konstateret i 2019 og årsagen blev indkredset i 2020, og forventes afhjulpet i starten af 2021.

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.



Ovenstående graf viser elproduktionen fra solceller. Sorø Vandværk med blåt, 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.

Sorø Forsyning fremmer artsrigdom og rekreative områder.

For flere af Sorø Forsynings arealer bliver dele overladt til naturen, så vilde blomster og insekter får plads. Nogle steder sås vilde blomsterblandinger og andre steder plantes frugttræer hvor blomstringen giver nektar til insekter, og frugten kan plukkes af gæster på arealerne. Sorø Forsyning har også udlagt to store områder til hundeskove, til glæde for hundene og deres ejere. Området ved vandtårnet, er et vildt og rekreativt område for mange.

Foto af regnvandsbassin ved Vedde.

Nye regnvandsbassiner udformes med runde former, så de i sig selv fremstår som et plus for landskabet.

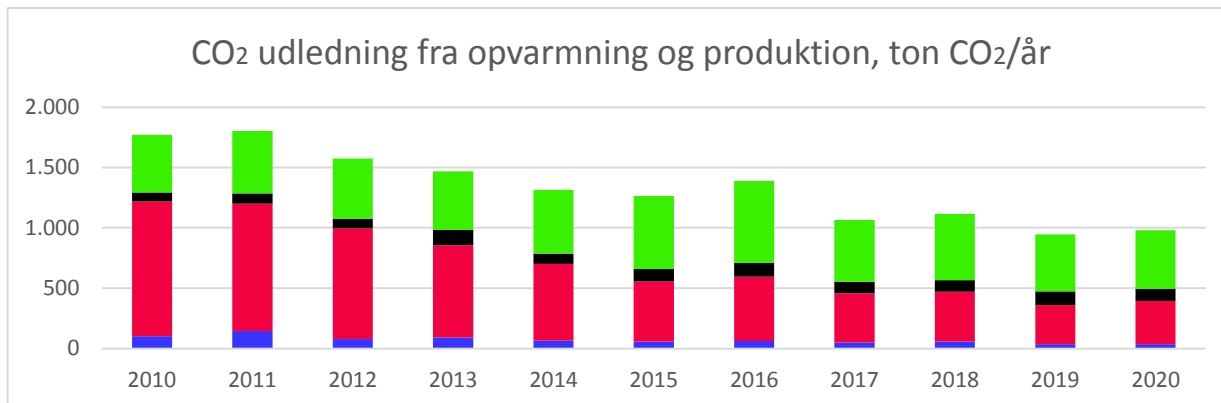
Ved bassinet i Vedde, er dele af de passede græsarealer overladt til naturen, og der er plantet træer, der blomstrer, heriblandt frugttræer.

Tæt ved asfaltvejen er der opsat et handicapvenligt bord- og bænkesæt, så folk, der kommer forbi kan holde en pause og nyde udsigten.



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 blåt. CO₂ ækvivalent for lattergas emission fra renseanlæg med grønt og CO₂ ækvivalent for fældningskemi 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*.

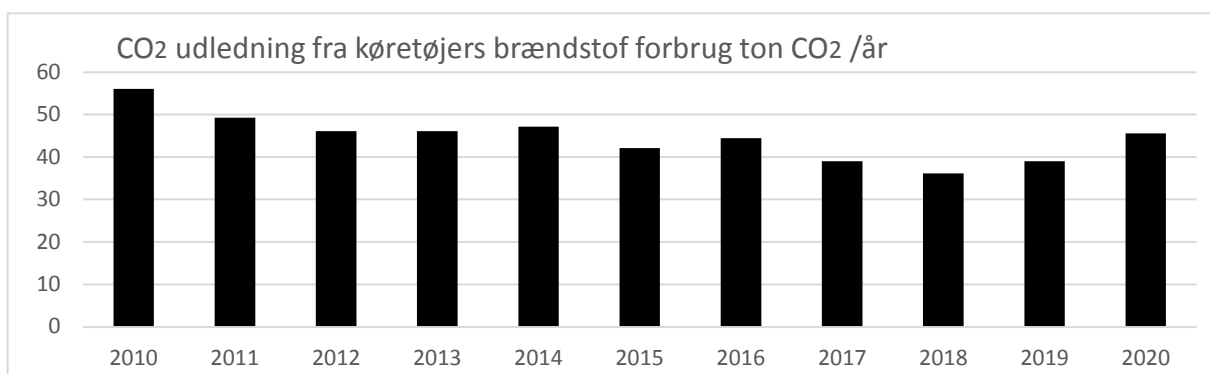
CO₂ emissionstal for strøm fra Energinet, *baggrundstal til Miljørapport 2020*.

CO₂ aftrykket for drikkevand i 2020 var 37 ton, svarende til 73 g/leveret m³ drikkevand.

CO₂ aftrykket for spildevand i 2020 var 943 ton, svarende til 874 g/bortledt m³ spildevand.

I 2010 var det samlede CO₂ emission 1.769 ton. I 2020 er den faldet til 980 ton, svarende til et fald på 45 %.

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



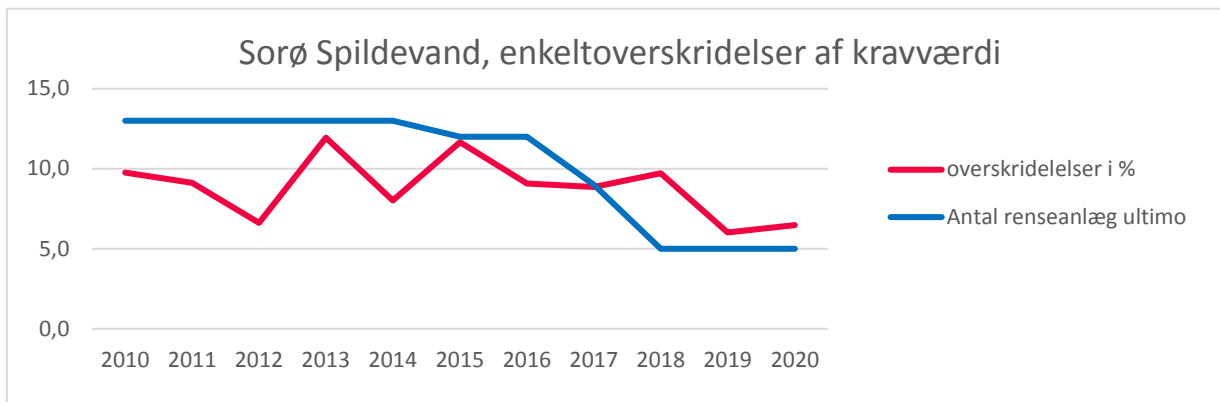
Ovenstående graf viser CO₂ udledning fra transport opgjort efter forbrug af benzin og diesel og tilhørende CO₂ emissionstal fra Energistyrelsen, *Energistatistik 2018, Data, Tabeller, Statestikker og kort*.

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

Faldet kan forklares med udskiftning af en forældet bilpark og at overvågning af det store forsyningsområde i højere og højre grad sker ved fjernovervågning, så der ikke køres så mange kilometre. Coronasituationen betød, at ansatte skulle køre i hver sit køretøj i 2020, det kan ses på stigningen i CO₂ udledningen.

Udledning fra renseanlæg.

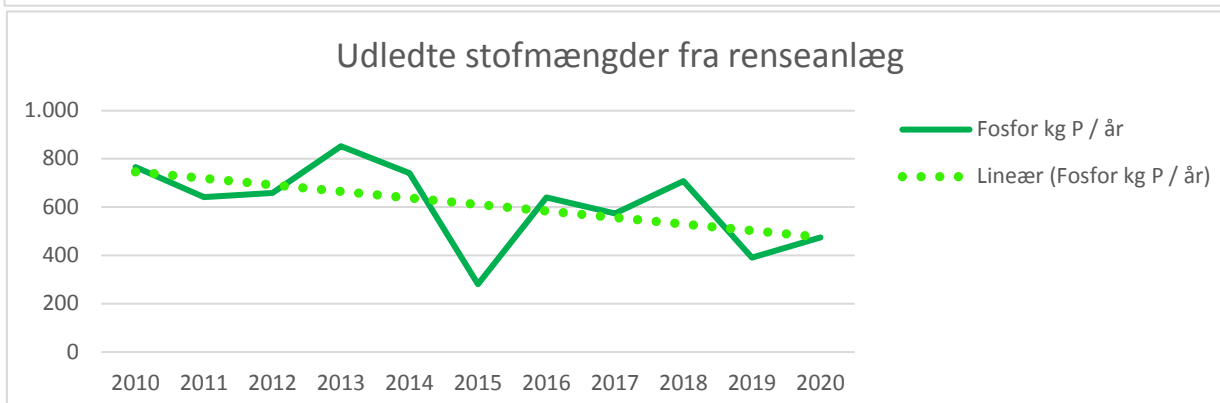
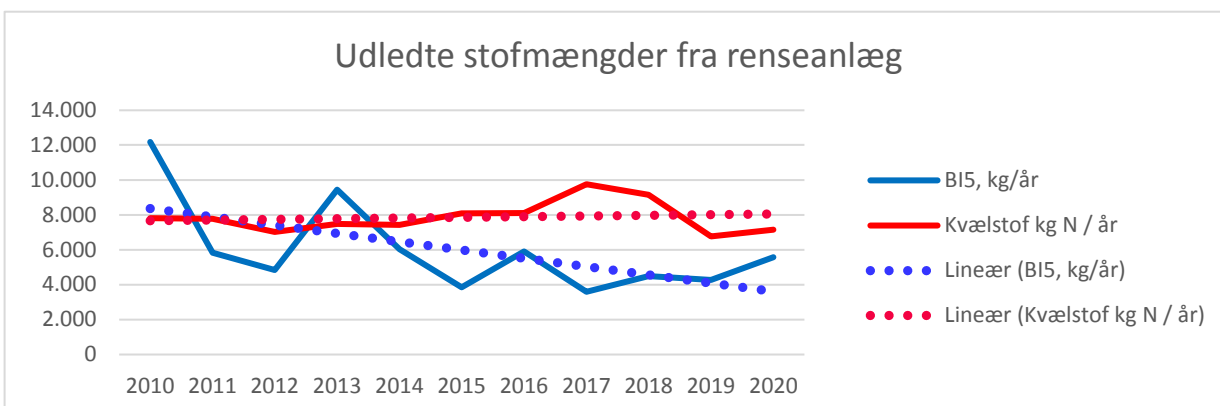
I udledningstilladelserne for renseanlæggene er fastlagt kravværdi for udledning. Overholdelse af kravværdierne kontrolleres af Miljøstyrelsen, der normalt først afrapporterer resultatet for det foregående år omkring juni måned. Egenkontollen for 2020 viser, at alle krav er overholdt for alle 5 renseanlæg.



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 halveret.



Ovenstående to grafer viser udledningen af BI5, kvælstof og fosfor. Udledningen af fosfor og BI5 er reduceret til det halve 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 sikres 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 renselanlæg afvandes slammet i et biologisk slambehandlingsanlæg (BSA). På Dianalund renselanlæg afvandes slammet mekanisk, og på Ruds Vedby renselanlæg høstes slam fra laguner, hvor det rensede spildevand efterpoleres.

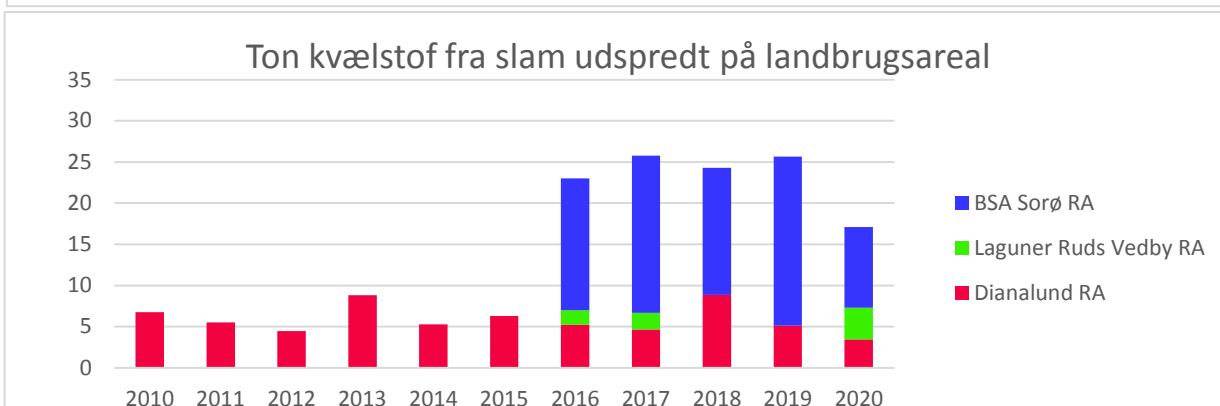
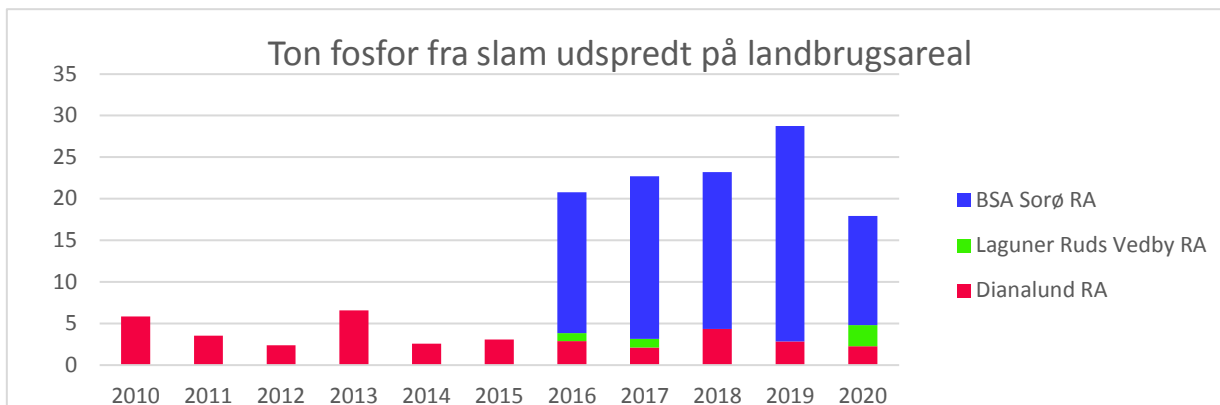


Foto fra tømning i 2016 af et af 10 bassiner fra BSA anlæg på Sorø renselanlæg. Anlægget blev etableret i 2005 og blev tømt for første gang i perioden 2016 til 2020. Det afvandede slam er lugtfrit og med struktur som pottemuld. Et tilsvarende anlæg på Stenlille renselanlæg skal først tømmes om nogle år.