

**Protokol fra bestyrelsesmøde den 17. november 2023 kl. 12.00 i Svendborg Forsyning A/S, Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, Svendborg VE A/S, Svendborg Vejbelysning A/S og Svendborg Forsyningservice A/S, Ryttermarken 21, 5700 Svendborg.**

Deltagere:	Bestyrelsesformand:	Karl Magnus Bidstrup
	Bestyrelsesnæstformand:	Arne Knudsen
	Bestyrelsesmedlem:	Torben Frost
	Bestyrelsesmedlem:	Birger Jensen
	Bestyrelsesmedlem:	Henrik Nielsen (afbud)
	Bestyrelsesmedlem:	Jesper Kiel
	Bestyrelsesmedlem:	Johan Weltzin Kristensen (afbud)
	Bestyrelsesmedlem:	Åsa Roth (afbud)
	Bestyrelsesmedlem:	Hans Jordan Kroman
	Direktion:	Ole Steensberg Øgelund
	Økonomichef:	Michael Jørgensen (punkt 5, 6, 8 og 10)

**Dagsorden:**

- 1) Godkendelse af dagsorden
- 2) Meddelelser fra formanden
- 3) Forelæggelse og stillingtagen til revisionsprotokollen
- 4) Beretning fra direktionen om selskabets virksomhed i den forløbne periode
- 5) Budgetopfølgning
- 6) Budget 2024
- 7) Slamhåndtering
- 8) Status på vedvarende energi
- 9) Mødekalender 2024
- 10)
- 11) Eventuelt

## **1) Godkendelse af dagsorden**

Det indstilles at:  
Dagsordenen godkendes.

*Beslutning:*

*Dagsordenen blev godkendt dog således at punkterne 5, 6, 8 og 10 behandles i nævnte rækkefølge*

## **2) Meddelelser fra formanden**

*Klintholm I/S 's direktør stopper med udgangen af december måned, der arbejdes på en løsning på hvor Odense Miljøcenter Nord hjælper med driften.*

## **3) Forelæggelse og stillingtagen til revisionsprotokollen**

Der foreligger ingen revisionsprotokol til bestyrelsesmødet.

*Beslutning:*

*Ovenstående blev taget til efterretning.*

## **4) Beretning fra direktionen om selskabets virksomhed i den forløbne periode**

Beretning fra direktionen er vedlagt som bilag.

Det indstilles at:

Beretningen tages til efterretning.

*Beslutning:*

*Bestyrelserne i Svendborg Forsyning A/S, Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, Svendborg VE A/S, Svendborg Vejbelysning A/S og Svendborg Forsyningsservice A/S tog direktionens beretning til efterretning.*

## **5) Budgetopfølgning**

Budgetopfølgning for 3. kvartal 2023 for Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, Svendborg Vejbelysning A/S og Svendborg Forsyningsservice A/S er vedlagt.

Økonomichef Michael Jørgensen gennemgår budgetopfølgningen på mødet.

Det indstilles at:

Budgetopfølgningen for 3. kvartal 2023 tages til efterretning.

*Beslutning:*

*Bestyrelserne i Svendborg Forsyning A/S, Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, Svendborg Vejbelysning A/S og Svendborg Forsyningservice A/S tog budgetopfølgning for 3. kvartal 2023 til efterretning.*

## **6) Budget 2024**

Der er udarbejdet forslag til budget 2024 for selskaberne Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, Svendborg Vejbelysning A/S og Svendborg Forsyningservice A/S. Budgetforudsætninger, budgetoversigt og udkast til takstblad og til følgebrev til Svendborg Kommune er vedlagt. Der er ikke udarbejdet særskilt budgetmateriale for Svendborg VE A/S, og der henvises til særskilt punkt på dagsordenen. Økonomichef Michael Jørgensen gennemgår forslag til budget 2024 på mødet.

Det indstilles at:

Budget 2024 for selskaberne Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, Svendborg Vejbelysning A/S og Svendborg Forsyningservice A/S godkendes samt at takstblad, følgebrev og budgetmateriale sendes til Svendborg Kommune til godkendelse i form af legalitetskontrol i relation til Svendborg Vand A/S og Svendborg Spildevand A/S. For Svendborg Affald A/S vedkommende videresendes materialet til Svendborg Kommune for fastsættelse af affaldstaksterne.

*Beslutning:*

*Bestyrelsen i Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, og Svendborg Forsyningservice A/S godkendte budget 2024 for selskaberne Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, og Svendborg Forsyningservice A/S samt at takstblad, følgebrev og budgetmateriale sendes til Svendborg Kommune til godkendelse i form af legalitetskontrol i relation til Svendborg Vand A/S og Svendborg Spildevand A/S. For Svendborg Affald A/S vedkommende videresendes materialet til Svendborg Kommune for fastsættelse af affaldstaksterne.*

*Bestyrelsen i Svendborg Vejbelysning A/S godkendte budget 2024 for Svendborg Vejbelysning A/S.*

## **7) Slamhåndtering**

Kort notat er udarbejdet om muligheder for alternativ håndtering af slam. Notatet er vedhæftet sammen med et baggrundsnotat. Pt. er alternativer begrænsede, men nye teknologier er på vej til at være gennemprøvede og markedsmodne. Det anbefales at følge udviklingen tæt, og bestyrelsen vil løbende blive orienteret.

Det indstilles at:

Bestyrelsen i Svendborg Spildevand A/S drøfter muligheder og tager orienteringen til efterretning.

*Beslutning:*

*Bestyrelsen i Svendborg Spildevand A/S drøftede de forskellige muligheder og ønskede at udvikling på området følges tæt og som minimum behandles en gang årligt.*

## 8) Status på Vedvarende Energi

Status på vedvarende energiaktiviteter er udarbejdet og vedhæftet. Ved budget 2024 i Svendborg Kommune har forligspartierne besluttet at understøtte udbygningen af vedvarende energianlæg i Svendborg VE A/S, så selskabet sikres mulighed for kapital til projektering af anlæg og efterfølgende låneoptag til anlægsprojekterne.

Det indstilles at

Bestyrelsen i Svendborg VE A/S tager status til efterretning og drøfter kapitalbehov i 2024.

*Beslutning:*

*Bestyrelsen i Svendborg VE A/S tog status til efterretning. Bestyrelsen besluttede at der skal fremsendes en henvendelse til Svendborg Kommune om kapitalbehov i 2024, hvor mulighed for finansiering via nedbringelse af gældsbevægelse i Svendborg Vejbelysning A/S er beskrevet. Udkast til henvendelse til Svendborg Kommune blev gennemgået og godkendt.*

## 9) Mødekalender 2024

Følgende forslag til mødeplan for 2024:

Ultimo februar:	Bestyrelsesmøde: forslag 28., 29. februar eller 1. marts kl. 12.00-15.00.
Ultimo april:	Bestyrelsesmøde: forslag 24., 25. eller 26. april kl. 12.00-15.00.
Ultimo maj:	Generalforsamling: forslag 15. maj; datterselskaber kl. 09.00-10.00, Svendborg Forsyning A/S kl. 10.00-10.30.
Maj:	Dialogmøde med TMU om CO2 handlingsplaner mv. jævnfør ejerpolitik, forslag 16. maj 2023
Medio september:	Studietur og bestyrelsesmøde: forslag 12. sep. kl. 8.00-13. sept. kl. 15.00.
Oktober:	Dialogmøde mellem formandskab og Økonomiudvalget, 22. oktober kl. ca. 15.30.
Medio november:	Bestyrelsesmøde: forslag 13., 14. eller 15. nov. kl. 12.00-15.00.

Det indstilles at:

Bestyrelsen beslutter datoer.

*Beslutning:*

*Bestyrelsen besluttede følgende:*

*Bestyrelsesmøde den 1.marts, 26.april og 15. november kl 1200 – 1500*

*Studietur og bestyrelsesmøde 12.september kl 0800 – 13. september kl 1500*

*Generalforsamling 15. maj datterselskaberne 0900-1000, Svendborg Forsyning A/S fra 1000 -1030*

*Dialogmøde med TMU og formandskab den 16. maj (skal bekræftes)*

*Dialogmøde med ØK og formandskab den 22. oktober ca 1530 (skal bekræftes)*

## 10)

## 11) Eventuelt

Bestyrelsen vurderer offentliggørelse af protokol fra dagens møde.

Alle punkter på dagsordenen på nær punkt 10 med tilhørende bilag offentliggøres på [www.vandogaffald.dk](http://www.vandogaffald.dk)

Ovenstående vedtaget på bestyrelsesmøde i Svendborg Forsyning A/S, Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, Svendborg VE A/S, Svendborg Vejbelysning A/S og Svendborg Forsyningservice A/S den 17. november 2023.



Karl Magnus Bidstrup



Arne Knudsen



Henrik Nielsen



Birger Jensen



Torben Frost




Jesper Kiel



Johan Weltzin Kristensen



Hans Jordan Kroman



Åsa Roth



# **Beretning fra direktionen, Svendborg Vand A/S, Svendborg Spildevand A/S, Svendborg Affald A/S, Svendborg Forsyningservice A/S, Svendborg VE A/S, Svendborg Vejbelysning A/S og Svendborg Forsyning A/S, den 17. november 2023**

## **Tværgående udviklingsaktiviteter i den forløbne periode**

Der er fortsat en positiv dialog med Geopark Det Sydfynske Øhav og Svendborg Kommune om et fælles projekt "Center for Natur og Bæredygtighed". Projektet er opløftet til signaturprojekt i Svendborg Kommunes udviklingsstrategi. Tilbage melding afventes fra Svendborg Kommune. VA er dog i gang med at forbedre tanker om de formidlingsaktiviteter, der som minimum skal etableres ved Skovmølleværket.

VA's tværgående miljø/bæredygtighedsgruppe arbejder på de Miljømål, der er sat for 2023. Arbejdet omkring en Masterplan hen mod et bæredygtigt VA er igangsat, og der arbejdes herunder videre med konklusionerne fra det udarbejdede Klimaregnskab som en del af arbejdet med at definere og risikovurdere de væsentlige Miljøpåvirkninger. Bestyrelsen vil blive inddraget i drøftelser i første halvår af 2024.

Arbejdet med at opgradere nuværende ledelsessystem til en mere risikobaseret tilgang mv. er igangværende. Der vil også fortsat blive afrapporteret på driftspræstationer i lighed med nuværende KPI-ark.

Vand og affalds hjemmeside er blevet opdateret med nyt layout.

Auditering af nuværende ledelsessystem blev foretaget af Bureau Veritas Certification den 4. og 5. september. Auditten denne gang var ikke værdiskabende i samme grad som tidligere, hvilket har resulteret i, at vi har frabedt yderligere auditering fra to auditører. Rapporter fra audit er vedhæftet, for ISO 22000 henvises til siderne 35-37, for ISO 9001, 14001 og 45001 henvises til siderne 19-21.

Etablering af whistleblowerordning skal for virksomheder over 50 ansatte være etableret inden den 17/12-23. Etablering af ordning er igangværende i regi af SamAqua A/S, hvor fællessystem med mulighed for anmeldelse til ekstern leverandør er oprettet.

Håndtering af sociale klausuler og opfølgning på samme har været drøftet i SamAqua's bestyrelsen, og SamAqua er nu i gang med at afklare, hvordan vi bedst kan håndtere dette i dialog med kontrolenheden i Odense Kommune.

VA er ligeliges i samarbejde med SamAqua og øvrige ejerforsyninger i gang med implementering af NIS2 (Network and Information Systems Directive 2). Som kritisk infrastruktur skal vi på baggrund af NIS2 direktiv arbejde struktureret med at forbedre cybersikkerheden. Dette sker gennem en proces med bl.a. identifikation af sårbarheder og risikohåndtering af vores kritiske systemer.

Uddrag af artikler og annoncer i perioden er vedhæftet.

## **Driftsspecifikke aktiviteter i den forløbne periode**

### **Partnerskab om skovrejsning i oplandet til Skovmølleværket**

I forbindelse med jordfordelingen er der samlet set erhvervet 114 hektar jord til skovrejsning. Der blev afholdt styregruppemøde i partnerskabet den 4. maj, hvor planlægningen af skovrejsningen bl.a. var på dagsordenen. Skovrejsningen vil blive faseopdelt og gennemføres i henholdsvis 2026 og 2029. Næste styregruppemøde afholdes 23. november.

### **Nye indvindingsboringer på Holmdrup Kildeplads**

I september og oktober er der udført 2 undersøgelsesboringer på et areal sydøst for Holmdrup, som Naturstyrelsen har erhvervet i forbindelse med jordfordelingen. Begge undersøgelsesboringer er blevet filtersat i et grundvandsmagasin imellem 30 og 40 meters dybde med henblik på at gennemføre en prøvepumpning, der skal vise, om boringer er egnet som indvindingsboringer. Prøvepumpningen er blevet igangsat i uge 44 og vil forsætte året ud. Undervejs vil der blive taget vandprøver med henblik på at teste vandkvaliteten. Resultatet af de første vandprøver forventes i uge 45.

### **Fornyelse af vandindvindingstilladelser**

Efter sommerferien har der været afholdt to møder med Svendborg Kommune, hvor der med bistand fra Niras er blevet arbejdet på at finde frem til hvilke kompenserende foranstaltninger, der vil kunne neutralisere påvirkningen af Hvidkilde Sø ved en indvinding på 700.000 m<sup>3</sup>/år på Hvidkilde Kildeplads. Umiddelbart ser det ikke ud til, at kompensationsudpumpning er en farbar vej at gå. Opmærksomheden retter sig i stedet imod mulighederne for fosforfældning. Der vil i den kommende tid blive regnet på, hvor meget der i givet fald skal til og hvilke omkostninger, der vil være forbundet med det. Næste møde forventes afholdt i starten af det nye år.

### **BNBO**

Forhandlingerne har nu stået på i godt 1½ år og er ved at blive afsluttet. Ud af det samlede areal på godt 80 ha ser det ud til, at der kan indgås frivillige aftaler om beskyttelse af grundvandet indenfor BNBO på godt 60 ha. Det svarer til en succesrate på ca. 75%. Et par af lodsejerne, der hidtil har været afvisende overfor indgåelse af frivillige aftaler, har henvendt sig på det seneste med henblik på at få genoptaget dialogen.

### **PFAS**

Der blev holdt møde med Svendborg Kommune og Region Syddanmark den 6. september om udfordringerne med PFAS på Hovedværket. Svendborg Kommune vil på baggrund af drøftelserne på mødet lave et udkast til en partnerskabsaftale. Næste møde forventes afholdt i februar 2024.

### **Fremtidig vandforsyning på Tåsinge**

Svendborg Kommune har godkendt det videre arbejde med den fremtidige vandforsyning på Tåsinge i samarbejde med Bjerreby og Vindeby vandforsyning. Fælles kommunikation er udsendt til de berørte kunder. Den juridiske aftale er under udarbejdelse og overdragelse forventes at ske i første del af 2024.



## Spildevand

Anlægsarbejdet i forbindelse med etablering af den nye hovedpumpestation i Havneparken på Svendborg Havn forløber som planlagt, og dækket blev etableret i uge 44. I forbindelse med stormflod og skybrud blev byggegruben fyldt med vand, men byggearbejdet kunne efter tømning og rensning fortsætte umiddelbart efter.

Udnyttelse af varme fra spildevand ved den ny hovedpumpestation er under projektering, og varmeaftaler er under udarbejdelse med Svendborg Fjernvarme. På grund af ny varmelovgivning skal Dansk Fjernvarme Forening have opdateret deres paradigmer for varmeaftaler, hvilket afventes pt. tillige med nye beregninger såvel tekniske som økonomiske.

Dialog om PFAS-koncentrationerne i slammineraliseringsanlægget ved Strandgården renseanlæg er fortsat igangværende med myndighed i Svendborg Kommune.

Projekt på Egsmade Renseanlæg med udskiftning til bundbeluftere er igangværende. Der forventes en årlig el-besparelse på op mod 800.000 kWh. Installationen er færdig i det ene tanksæt, og der kører test og opstart i uge 45. Der etableres bundbeluftere i andet tanksæt i 1. halvår af 2024.

VA er medansøger på et muligt EUDP-projekt om udvikling af ny nanoboble-teknologi til energioptimering på renseanlæg. Øvrige partnere i projektet er to lokale virksomheder samt Aalborg universitet. Hvis projektet godkendes, forventes opstart primo 2024, og test forventes at ske på Bjerreby renseanlæg.

## Affald

Der er etableret omlæsning af husstandsindsamlet restaffald på Svalbardvej, hvor madaffaldet allerede omlæses. Der er etableret omlæsning og komprimering af det forbrændingsegnet affald fra Genbrugsstationer og Genbrugsbil på den gamle plads ved Odensevej. Vi forventer at begynde med at køre forbrændingsegnet affald til Fynsværket fra den 27. november, hvor Svendborg Kraftvarme nedlukker produktionen.

Den nye presse til flamingo på Miljø er sat i drift i uge 42. Pressen komprimerer flamingoen 200 gange og muliggør afsætning til genanvendelse. Efter nogle indkøringsproblemer med kunders fejlsortering – plastskum, som stopper pressen fuldstændig og kan ødelægge den – er det besluttet, at medarbejderne på GBS skal sortere flamingoen. Det vil også muliggøre en renere, hvid fraktion, som kan sælges til en relativ høj pris. Herudover giver den nye fraktion en besparelse på transport af forbrændingsegnet affald til Fyns værket.

Direkte genbrug "her-må-du-give og her-må-du-tage" igangsættes i Hesselager den 1. december i samarbejde med Hesselager Forenede Sportsklubber. Hal er blevet renoveret til formålet.

Der er foreløbig indgået en 1-årig aftale med Meldgaard A/S om neddeling og sortering af haveaffaldet efter at Klintholm I/S stoppede med aktiviteten. Der vil blive gennemført et udbud i starten af 2024. Det er et lovkrav, at behandlingen af haveaffaldet skal udskilles i et selskab, som har kompostering som eneste aktivitet. Dette skal ske inden 1. juli 2024.

Den langsigtede drift og organisering af tilbageværende aktiviteter i Klintholm I/S forventes afklaret i 2024.

Den 20. september blev der afholdt en workshop på Miljøvej 10, "Lær at bygge med genbrugsmaterialer".

Der foregår en lang række forhandlinger om den kommende producentansvarsordning. Producenter har samlet sig i flere kollektive ordninger, der skal varetage opgaven. Essensen er at producenter af emballage skal betale kommunerne/forsyninger for indsamling af emballage, og stå for den videre omlastning og genanvendelse. Ordningerne skal være klar primo 2025.

Der afventes stadig svar fra Miljøstyrelsen her snart 2½ år efter den indsendte ansøgning om undtagelse for kildesortering og mulighed for at indsamle plast, mad- og drikkekartoner sammen med restaffaldet (§43). Sagen ligger nu hos departementet.

Vi har den 24. oktober fået svar tilbage på en dispensationsansøgning, hvor Energistyrelsen har givet dispensation til at de fynske kommuner godt må eje et sorteringsanlæg til restaffald med henblik på at sikre materialenyttiggørelse af produkter i restaffaldet før forbrænding. Det vurderes ikke muligt at nå målene i Fyn 2030 eller EU-målene om reel genanvendelse uden en forsortering af restaffaldet før forbrænding. Den tekniske arbejdsgruppe på Fyn vil nu kigge ind i hvilke mulige udfald, der kan etableres i relation til Energistyrelsens dispensation, herunder offentlig/privat samarbejde og innovation. HVIS der træffes beslutning om at etablere et sorteringsanlæg, kan de fynske kommuner eje anlægget.

## **Vedvarende Energi (VE)**

Status på vedvarende energiaktiviteter er udarbejdet som særskilt punkt på dagsordenen.

## **Vejbelysning**





Bestyrelsen blev sidste år anmodet om at justere tænd/sluk tiderne, så også vejbelysningen bidrog til energibesparelse. Bestyrelsen godkendte den 18. november 2022 at justere tænd/sluk tider den 1. december og frem, hvorved yderligere 76.000 kWh blev sparet.

Der har pt. været flere henvendelse om tænd/sluk tider til det politiske niveau og det forventes pt. at der denne gang og som tidligere skal tages en politisk beslutning om evt. justeringer af serviceniveauet af vejbelysning.

Nuværende tænd/sluk tider kan se på Vand og affalds hjemmeside: [Vejbelysning - Vand & Affald \(vandogaffald.dk\)](http://vejbelysning-vand-og-affald.vandogaffald.dk)

## Realiserede mål pr. 30. september 2023

I forbindelse med det integrerede ledelsessystem er de realiserede præstationer for 3. kvartal opgjort i relation til mål og målsætninger. Grafisk oversigt over KPI'er med bemærkninger er vedhæftet som bilag.

Kvalitet, Miljø, Arbejdsmiljø- og energimålsætninger og mål for Vand og Affald - 2023								
Opgjort ultimo: september								
Fokus	Nr.	Påvirkninger	Afdeling	Sidste år (Samme periode)	Periode	Målsætninger	Mål	Realiseret
	1	Rensekvalitet	Spiidevand	-	september	Vi vil maksimalt belaste vores renselanlæg med 90% af udløbskrav.	<a href="#">Rensekvalitet</a>	
	2	AKK. analyse-overskridelse [stk]	Vand	0	september	Ingen verificerede akkrediterede analyser må overskride grænseværdier.	0	5 <span style="color:red">✗</span>
	3	CO <sub>2</sub> [ton]	Alle	158	2022	I 2025 skal 75% af energiforbrug være CO <sub>2</sub> -neutral. Resultat opgøres i Q2	110	114 <span style="color:orange">  </span>
	4	Elforbrug [MWh]	Alle	5.369	september	I 2025 vil vi have reduceret elforbruget med 10% i forhold til 2019. Reduktionen på 10% vil gælde for alle selskaber. Elforbrug opgøres som absolut forbrug.	4.829	5.163 <span style="color:red">✗</span>
	6	Genanvendelses %	Affald	73,2%	september	I takt med at fokusfraktionerne i højere grad sendes til genanvendelse vil den generelle genanvendelsesprocent øges tilsvarende.	71,6%	73,8% <span style="color:green">✓</span>
	7	Genanvendelses % efter Bilag 5	Affald	59,3%	september	Min. 55 % af det samlede husholdningsaffald genanvendes i 2022.	55,0%	60,2% <span style="color:green">✓</span>
	8	Vandtabs %	Vand	3,5%	2022	Vi vil reducere spildet af vand. Resultat opgøres i Q2	4,0%	2,7% <span style="color:green">✓</span>
	9	Driftsstop [stk]	Spiidevand	0,0	september	Vi vil opretholde en høj aftagesikkerhed målt som driftsstop i hoved- og stikledning pr. år, oplevet hos kunden.	1	1 <span style="color:green">✓</span>
	10	Ledningsbrud [brud pr. 100 km.]	Vand	2,8	september	Vi vil opretholde en høj forsyningsikkerhed. Ledningsbrud ÅTD skal være færre end gennemsnit for forgangne 5 år. Mål revideres årligt.	2,3	1,9 <span style="color:green">✓</span>
	11	Driftsfejl [stk]	Vejbelysning	176	september	Vi vil opretholde en høj driftssikkerhed. Antal driftsfejl må ikke overstige forgående år.	190	279 <span style="color:red">✗</span>
	12	Husstandsindsamling [°/100]	Affald	4,08	september	Vi vil reducere mængden af afvigelser. Andelen af afvigelser må maksimalt udgøre 4,0 % <sub>100</sub> . Målopfyldelse anses for indikator for kundetilfredshed i Affald.	4,00	4,06 <span style="color:orange">  </span>
	13	Kundetilfredshed [%]	Vand			Vi vil sikre en høj kundetilfredshed. Minimum 95 % af de kunder, der har henvendt sig vedrørende en afvigelse, skal opleve vores behandling af afvigelsen som positiv.	95%	
	14	Kundetilfredshed [%]	Spiidevand			Vi vil sikre en høj kundetilfredshed. Minimum 95 % af de kunder, der har henvendt sig vedrørende en afvigelse, skal opleve vores behandling af afvigelsen som positiv.	95%	
	15	Elever [stk]	Alle	6	2022	Vi vil efterleve vores sociale ansvar om at uddanne elever. Vi vil kontinuerligt uddanne min. 3 elever.	4	6 <span style="color:green">✓</span>
	16	Antal praktikanter og arbejdsprøvning [stk]	Alle	4	2022	Antal praktikanter og arbejdsprøvninger skal svare til min. 10% af antal heltidsansatte. Mål fastsættes årligt.	9,5	11 <span style="color:green">✓</span>
	17	Sygefravær [%]	Alle	2,91%	Q3	Sygefraværet måles uden langtidsygemeldinger.	3,00%	1,96% <span style="color:green">✓</span>
	18	Arbejdsulykker [stk]	Alle	0,0	Q2	Arbejdsulykker opgøres kvartalsvis. Antal arbejdsulykker må ikke overstige antal forgående år opgjort kvartalsvis.	0,0	0,0 <span style="color:green">✓</span>

I køkkenet i Assens hjemme hos borgmester Søren Steen Andersen (V) er det hustruen, som er bedst til at lægge skraldet de rigtige steder, erkender borgmesteren.  
Fotos: Brian Karmark



# Borgmester bøvler med sit skrald, men må vente på et bedre system

Er det økonomisk og klimamæssigt bedre at lade en robot sortere en større del af danskernes affald? Det har 10 fynske kommuner i to år forgæves ventet svar på, om de må afprøve. Imens har de - på borgernes regning - måttet indkøbe tusindvis af nye skraldespande, og borgerne er blevet pålagt at sortere mere.

## INDBLIK

**LARS FROM**  
**KLAUS DOHM**  
lars.from@jp.dk  
klaus.dohm@jp.dk

**P**å Fyn mener man, at danskerne unødvendigt bøvler med at sortere skrald i tusindvis af nye skraldespande, som er kørt ud til borgerne.

Derfor ærgres de sig på Fyn over, at de i nu to år har ventet forgæves på at få svar på, om de må lave et forsøg, som skal gøre det lettere for fynboerne at komme af med deres skrald - især deres plast. Og som vil gøre, at de kan slippe for nogle af de mange skraldespande.

Ærgrelsen er ekstra stor, fordi fynboerne desuden mener, at deres skraldesystem både er billigere, mere effektivt og mere klimavenligt sammenlignet med det nye affaldssystem, som staten har gennemtvunget.

I Assens bøvler borgmester Søren Steen Andersen (V) selv med at sortere sit skrald.

»Vores system ville have været til gavn og glæde for miljøet og i øvrigt også for borgernes økonomi. Nu har vi tre spande i stedet

for to. Og så har vi så en masse sortering inde i køkkenet også,« siger Søren Steen Andersen.

I Danmark er langt de fleste borgere nu i gang med at sortere deres skrald i 10 fraktioner: mad, papir, pap, metal, glas, plastic, fødevarer, restaffald, farligt affald og tekstiler. Det er bestemt af en politisk aftale på Christiansborg fra 2020, at sådan skal skraldesorteringen foregå. F.eks. har borgerne på Fyn typisk tre store skraldespande med flere rum stående.

Assens indførte det nye system i foråret, og der blev til formålet indkøbt 18.000 nye skraldespande. Men næsten to år inden - i sommeren 2021 - forsøgte kommunen sammen med de ni andre fynske kommuner at få dispensation til at lave deres eget system, hvor en større del af skraldet bliver sorteret centralt af en robot. Systemet vil, hvis det indføres, lade borgerne smide plastic og mælkekartoner i restaffaldet.

I august 2021 udtalte den daværende socialdemokratiske miljøminister, Lea Werme, til Jyllands-Posten, at »hvis teknologiske løsninger kan gøre det lige så godt og med lige så høj kvalitet, så står aftalen ikke i vejen for det. Tværtimod.«

Søren Steen Andersen ville også gerne selv have sluppet for den stribe af spande, som nu står ved hoveddøren uden for hans hus - og inde i køkkenet.

»Det ville da have været helt oplagt, at Fyn havde fået ja til det her for længe siden. Men overrasker det mig? Nej, det gør det ikke. Når man har med statslige styrelser at gøre, tager det rigtig lang tid i dagens Danmark,« siger Søren Steen Andersen.

### Robotter er effektive

Odense Renovation koordinerer de fynske kommuners samarbejde om den ønskede centrale sortering, hvor plast og fødevarer-kartoner kan sorteres fra restaffaldet af en robot. Hvis det gennemføres, vil en borger kunne slippe for at frasortere dette affald derhjemme i privaten og typisk kunne slippe for én skraldespand.

Ifølge Poul Juul Hansen, der er projektleder på den centrale affaldssortering, er der store fordele ved at lade en robot stå for sorteringen af plast og fødevarer-kartoner. Det viser erfaringer fra andre nordiske lande og fra Holland. Effekten er dokumenteret via test og beskrevet i flere rapporter.

»Vi kan umiddelbart se, at man kan opnå en genanvendelse af plast på ca. 30-40 pct., når plast og drikkekartoner sorteres ude ved borgerne. Hvis vi gør det centralt, er genanvendelsesprocenten mellem 50 og 60. Det vil sige, at vi kan genbruge næsten dobbelt så meget plast og kartoner med robot-sortering,« siger Poul Juul Hansen.

Han forklarer, at de fynske kommuner

også har undersøgt klimaeffekten af central sortering holdt op imod sortering ude ved borgerne.

»Klimagevinsten er betragtelig større ved central eftersortering,« siger han.

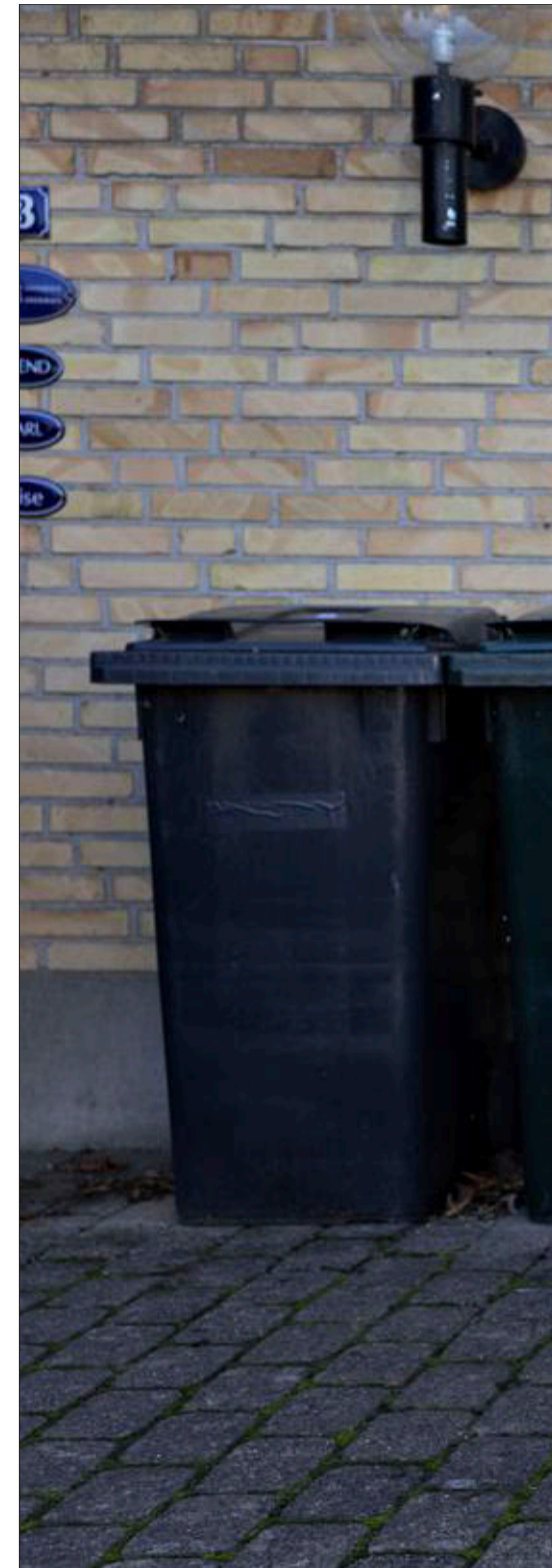
Ifølge Poul Juul Hansen bekræfter undersøgelser af, hvor dygtige danskerne reelt har været til at sortere affald, siden de nye skraldespande blev sat op, tallene. I de undersøgte kommuner har borgerne - som borgmesteren i Assens - mest problemer med, at for meget plast havner i restaffaldet. Også Poul Juul Hansen ærgres sig derfor over, at dispensationsansøgningen endnu ikke er afgjort.

»Alt andet lige kunne vi godt have tænkt os en hurtigere sagsbehandling, så vi kunne

”

**Jeg håber, at man kan overbevise miljøministeren om, at det vil være rigtig at give en dispensation. For alt andet vil være forkert.**

HENRIK WENZEL,  
PROFESSOR, SYDDANSK UNIVERSITET





Borgmester Søren Steen Andersen er træt af alle sine skraldespande, ligesom han finder de mange spande langs veje, i indkørsler, på fortøve m.m. skæmmende for den fynske idyl.

være kommet videre. Det er ærgerligt, at det har taget så lang tid,« siger han.

Professor Henrik Wenzel fra Syddansk Universitet er ikke i tvivl om, at det vil være bedre at lade robotter stå for affaldssorteringen. Robotsortering er direkte nødvendig, hvis Danmark skal leve op til EU's regler, der kræver, at 55 pct. af al plast, der bliver forbrugt af borgerne, er genanvendt plast, vurderer han.

Henrik Wenzel forventer endda, at EU i løbet af nogle år vil komme med et krav om, at det danske affald fremover skal gennem en central sortering - efter at borgerne har gennemført den nuværende kildesortering.

»Derfor vil vi komme til at stå i en situation, hvor vi bliver tvunget til at gøre begge dele - både kildesortering og eftersortering. Det vil svare til at gå over åen efter vand - to gange,« siger han.

#### Højere priser og mere kørsel

I Assens forklarer Søren Steen Andersen, at det nye affaldssystem har været dyrt for borgerne. Da det blev indført, holdt den daværende socialdemokratiske regering fast i, at det i gennemsnit ville koste et ekstra gebyr på 55 kr.

I Assens er prisen steget med 327 kr. som følge af det nye system, oplyser borgmesteren. Men det kan variere fra kommune til kommune. En rundringning fra TV 2 Fyn

viste ved årsskiftet, at prisstigningen i nogle fynske kommuner lød på næsten 800 kr. om året.

Søren Steen Andersen understreger, at den decentrale skraldesortering hos borgerne i en landkommune som hans udløser megen ekstra kørsel til skade for både økonomien og klimaeffekten.

Han er også træt af at se på de mange nye skraldespande, som skæmmer den fynske idyl. Tidligere på året fotograferede han f.eks. en lang række af skraldespande ved en privat fællesvej ned til tre ejendomme ved landsbyen Østed. Borgmesteren er også træt af, at hvordan de fylder op i de smalle stræder i købstaden, hvor folk skal rulle deres spande ud fra baggårdene igennem stue, køkken og ud på et smalt fortov.

»Disse spande burde vi ikke lade stå hjemme ved køkkenskabene og i indkørsler, baggårde og haver. Eller skulle bøvle med et system, der har det resultat, at plast ender med en halvdårlig sorteringskvalitet,« mener borgmesteren.

#### Ministeriet overvejer stadig

Der er grundlæggende to forskellige holdninger til, hvordan man bedst får indsamlet og genanvendt plast og kartoner fra mælk og juice. I Danmark har Folketinget valgt at satse på kildesortering, hvor borgerne selv gør arbejdet derhjemme. I lande som

Holland og Norge har man valgt at satse på industriel sortering, hvor robotter sorterer affaldet.

I foråret konkluderede Miljøstyrelsen ifølge mediet WasteTech, at det miljømæssigt er »mindst lige så godt« at indsamle plast sammen med restaffald og eftersortere det, som det er at lade borgerne gøre arbejdet.

Til gengæld fandt Miljøstyrelsen på daværende tidspunkt det ikke dokumenteret, at kvaliteten og de miljømæssige effekter ved at indsamle mad- og drikkekartoner ved central sortering er lige så god som ved kildesortering.

I kommunernes forening, KL, mener formand Martin Damm (V), at kommunerne på Fyn skal have lov at forsøge sig med central sortering med robotter.

Han understreger, at KL ikke kommer til at anbefale, at alle gør, som man vil på Fyn.

»Men det er fint, at man vælger forskellige løsninger. Og hvis 10 kommuner på Fyn synes, de kan gøre noget bedre, skal de have lov at prøve. Det vigtige er at få så meget genanvendelse som muligt - og at gøre det så kosteffektivt som muligt,« siger han.

Jyllands-Posten har spurgt i Miljøministeriet, hvorfor der er gået så lang tid, og hvad miljøminister Magnus Heunicke (S) mener om sagen. Ministeriet har sendt følgende skriftlige svar:

»Miljøministeriet har modtaget Miljø-

styrelsens samlede vurdering af sagen og er nu i gang med at se på den.«

Jyllands-Posten har modtaget Miljøstyrelsens indstilling til ministeriet.

I den fremhæver Miljøstyrelsen bl.a., at en forordning om affald, der er på vej fra EU, stiller krav om et stort indhold af genanvendt plast i fødevareremballage, hvilket ifølge styrelsen især skal komme fra kildesortering.

Samtidig nævnes det, at det er vigtigt at tage hensyn til de dele af affaldssektoren og plastindustrien, der arbejder med fødevarerplast.

Endelig peger Miljøstyrelsen i sin indstilling til ministeriet på, at hvis de fynske kommuner får lov til deres forsøg, vil alle andre kommuner kunne gøre noget tilsvarende. Det kan ramme de virksomheder, der er i fuld gang med at omstille sig.

Efter at have læst vurderingen fra Miljøstyrelsen er Henrik Wenzel bekymret for det fynske projekts fremtid:

»Men jeg håber stadig, at man kan overbevise miljøministeren om, at det vil være rigtigt at give en dispensation. For alt andet vil være forkert,« siger Henrik Wenzel.

I Assens kæmper Søren Steen Andersen med at blive bedre til at sortere skraldet.

»Jeg har en meget tålmodig hustru, der er noget bedre til sortering, end jeg er. Men jeg er da ved at blive bedre.«

# I Skårup skal borgerne deles om den grønne energi

Nyt energifællesskab på trapperne i Skårup - til gavn for klima, økonomi og landsbylivet, lyder det.

Henrik Nguyen  
heng@faa.dk

**SVENDBORG/SKÅRUP:** Tænk, hvis man helt lokalt kunne producere og dele vedvarende energi borgerne imellem. Og at man dertil kunne holde energipriserne nede og endda generere penge, som kommer lokalsamfundet til gavn.

Et sådant tiltag er på vej i landsbyen Skårup, hvor et nyt grønt energifællesskab er på vej.

Bag det står repræsentanter fra Skårup Lokalråd, Svendborg Kommune og det kommunale selskab Svendborg VE.

Gruppen har siden sidste efterår undersøgt muligheden for at gå sammen om at producere og dele energi, for



**Borgere og virksomheder i Skårup kan formentlig snart blive en del af et grønt energifællesskab, der kan producere, lagre og dele lokal grøn energi mellem medlemmerne. Foto: Mads Claus Rasmussen**

eksempel gennem fælles indkøb og drift af solceller.

Formand for Skårup Lokalråd Stine Skøtt Thomsen, der har været med i arbejdsgruppen, forklarer i en pressemeddelelse, at interessen fra lokalområdet er stor for det nye fællesskab.

- Vi er mange, der både gerne vil gøre noget godt for klimaet og samtidig ønsker en mere forudsigelig elpris – især efter sidste vinter, siger hun og tilføjer:

- Helt konkret har vi allerede holdt møde med flere skoler, foreninger og virksomheder, som har vist stor interesse for at bidrage lokalt til den grønne omstilling. Men det er faktisk tanken, at alle borgere i Skårup på sigt skal kunne være med, og vi håber selvfølgelig, at mange vil gribe muligheden, siger hun.

Jesper Kiel (EL), som er formand for Teknik- og Miljøudvalget, ser lokal produktion af vedvarende energi som et

vigtigt våben i den fremtidige kamp om at nå i mål med den grønne omstilling.

- Hvis vi skal lykkes med den grønne omstilling, er det helt afgørende, at vi får skabt større opbakning til den lokale produktion af vedvarende energi. Og det kræver, at lokalsamfundene får mere ud af solceller og vindmøller end den gode samvittighed. I det perspektiv er energifællesskaber en spændende ny mulighed, og vi har nogle kom-

## FAKTA

### ENERGIFÆLLESSKAB

Energifællesskabet i Skårup er under etablering på initiativ fra Svendborg Kommune, Vand og Affald (som ejer Svendborg VE) og Skårup Lokalråd.

Med et lokalt energifællesskab kan energi produceres tættere på, hvor den skal bruges, samtidig med at den bygger på vedvarende energikilder som for eksempel sol. På den måde kan et energifællesskab supplere og aflaste – men ikke erstatte – den kollektive energiforsyning. Der er med andre ord ikke tale om total selvforsyning.

Et energifællesskab kan inkludere både fælles og private energiproducerende anlæg. Hvis der eksempelvis er tale om solceller, kan det være både nye solceller, som indkøbes og driftes i fællesskab og opsættes på eksempelvis store tagflader, og eksisterende solceller på lokale borgeres almindelige hustage.

Elprisen vil afhænge af, hvilke anlæg der indgår i energifællesskabet. Det vil sandsynligvis hverken blive markedets billigste eller dyreste pris, men en fornuftig gennemsnitspris.

Når energifællesskabet med tiden kan begynde at generere overskud, kan pengene bruges til at investere i nye anlæg, men må også anvendes til lokale sociale og miljømæssige formål.

KILDE: SVENDBORG KOMMUNE

munale tagflader i Skårup, som vi gerne vil være med til at lægge solceller på og lade indgå i et lokalt energifællesskab, siger han.

Næste vigtige skridt for det nye energifællesskab bliver i

november, hvor der indkaldes til en stiftende generalforsamling for Skårups Bæredygtige Energifællesskab. Her kan borgere, virksomheder, kommunen og andre melde sig ind.

# Ændret vandforsyning på Tåsinge

Vandforsyningen på Tåsinge får ny struktur. Når den nye vandforsyningsplan for Svendborg Kommune er godkendt i starten af 2024, er det planen, at der kun vil være to vandværker på Tåsinge: Vindeby Vand og Bjerreby Vandværk - som forsyner hele øen med drikkevand.

Vandkunder hos Vand og Affald vil inden længe skifte vandværk. Vand og Affald lukker sine to vandværker på Tåsinge, og kunderne overdrages til enten Vindeby Vand eller Bjerreby Vandværk.

Bor man i det område, som i dag forsynes af Landet Vandværk, vil man fremover høre under Vindeby Vand.

Bor man i Vemmenæs eller på Stenodden, vil man fremover høre under Bjerreby Vandværk.

Beboerne i Vemmenæs og på Stenodden har dog fået en smagsprøve på den nye vand-

forsyning, da de på grund af udfordringer med Stenodden Vandværk er blevet forsynet med vand fra Bjerreby Vandværk siden 2019.

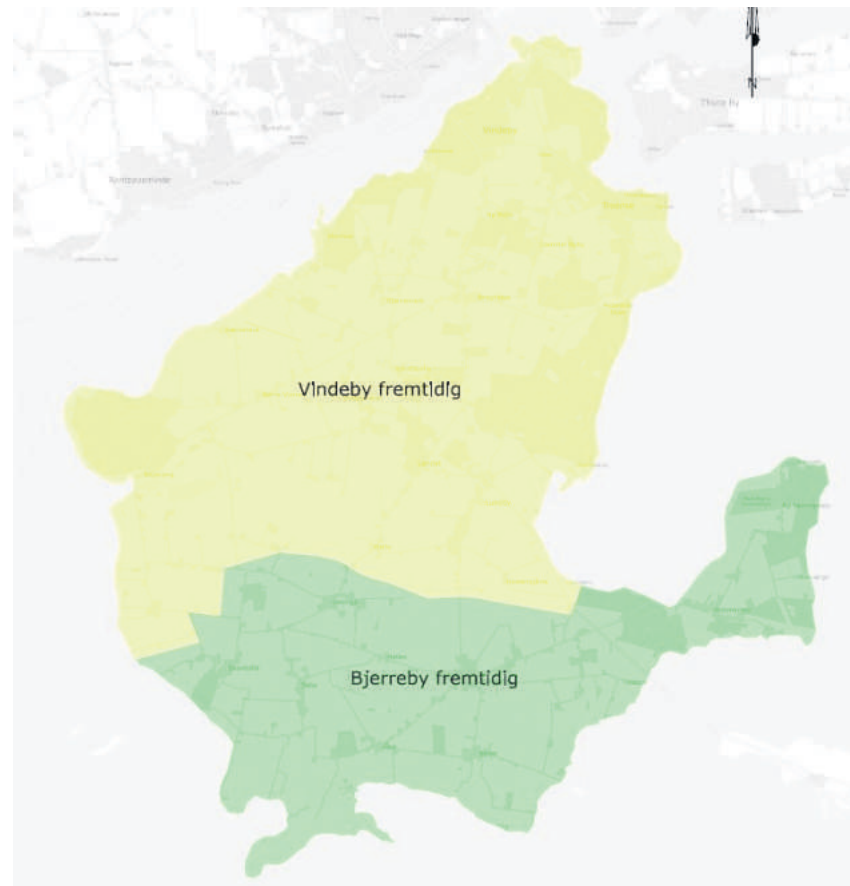
Desuden har beboere i dele af Strammelse samt området omkring og syd for Vornæs Skov fået en smagsprøve på vandet fra Vindeby Vand, da de i en længere årrække har været forsynet med vand fra Vindeby Vand.

## Vandprisen stort set den samme

Ændringerne forventes at træde i kraft i starten af 2024, og som forbruger vil man ik-

ke mærke nogen ændringer på sin vandforsyning, ligesom der heller ikke er de store forskelle på vandprisen mellem de forskellige vandværker.

Vandforsyningen på Tåsinge i fremtiden. Foto: PR



## Nyt om skovrejsning ved Svendborg



### Forberedelsen af nye vandboringer i den kommende skov er godt i gang

Vand & Affald er nu gået i gang med at forberede nye drikkevandsboringer. I første omgang udføres der i løbet af efteråret undersøgelsesboringer med henblik på at undersøge om arealet er egnet til etablering af indvindingsboringer. Borearbejdet udføres af det jyske brøndborefirma Asbjørn Højfeldt A/S for Vand & Affald.

Der udføres op til 4 undersøgelsesboringer. Boringerne er op til 70 meter dybe. Når undersøgelses-boringerne er udført, vil der blive gennemført prøvepumpning for at teste om vandmængden er tilfredsstillende, samt udtaget vandprøver for at teste kvaliteten af grundvandet. Hvis både vandmængden og vandkvaliteten tilfredsstillende, vil der blive søgt om tilladelse til at benytte nogle af dem som permanente vandindvindingsboringer.

Undersøgelsesboringerne gennemføres på arealet, som ligger op til krydset mellem Holmdrupvej og Rønnowsvej. Hvis der anlægges permanente vandindvindingsboringer skal der anlægges adgangsveje til boringerne fra Rønnowsvej og nedgraves råvandsledninger samt el- og signalkabler langs adgangsvejene.

Grundvandet, der indvindes fra boringerne, vil blive behandlet på Skovmølleværket ligesom grundvandet fra Vand & Affalds øvrige indvindingsboringer i området syd for Holmdrup. Hvis borearbejdet bliver en succes, vil vandindvindings-boringerne kunne sættes i drift i løbet af 2025.



Kontakt: Troels Kærgaard Bjerre, Vand & Affald på e-mail [tkb@vandcenter.dk](mailto:tkb@vandcenter.dk) eller tlf. 29692407.

## Miljøvurderingen af samarbejdsaftalen er blevet ophævet

I forbindelse med udarbejdelse af samarbejdsaftalen for skovrejsningen ved Svendborg blev der gennemført en miljøvurdering af samarbejdsaftalen. Miljøvurderingsprocessen bestod bl.a. i udarbejdelse af en miljørapport og offentlig høring af samarbejdsaftalen og den tilhørende miljørapport. Desuden kunne miljøvurderingen påklages. En række borgere påklagede miljøvurderingen til Miljø- og Fødevareklagenævnet i oktober 2021.

Miljøvurdering af samarbejdsaftalen er den første af den slags som er gennemført. Baggrunden for at samarbejdsaftalen blev miljøvurderet var, at der i Naturstyrelsen i forlængelse af at der de foregående år var sket ændringer i reglerne om miljøvurdering var opstået tvivl om, hvorvidt samarbejdsaftalerne var omfattet af miljøvurderingsloven. På den baggrund blev der ud fra et forsigtighedsprincip besluttet at gennemføre miljøvurderingen.

Klagenævnet har nu behandlet sagen. Klagenævnet har vurderet at samarbejdsaftaler om skovrejsning ikke har en karakter, som gør at de skal miljøvurderes. På den baggrund har Klagenævnet ophævet miljøvurderingen. Konsekvensen heraf er, at klagen over miljøvurderingen er bortfaldet.

Fremover vil de samarbejdsaftaler, som Naturstyrelsen indgår om skovrejsning ikke blive miljøvurderet.

Til næste sommer går planlægningen for de 120 hektar jord, som er erhvervet i jordfordelingen til skovrejsning, i gang. I forbindelse med udarbejdelse af planen, der beskriver skovrejsningsprojektet, holdes borgermøder, hvor borgerne kan komme med forslag til planen. Det endelige forslag til plan sendes i 8 ugers offentlig høring. I forbindelse med udarbejdelsen af planen gennemføres en såkaldt VVM-screening af skovrejsningsprojektet i forhold til vurdering af skovrejsningens påvirkninger af miljøet. Miljøstyrelsen er myndighed i forhold til at træffe afgørelse om, hvorvidt skovrejsningen på baggrund af screeningen skal miljøvurderes.

Kontakt: Jakob Harrekilde, Naturstyrelsen Fyn, e-mail [har@nst.dk](mailto:har@nst.dk) eller tlf. 41782043.

## Kontaktpersoner i forhold til skovrejsningsprojektet

Hvis du har spørgsmål til skovrejsningsprojektet er du meget velkommen til at kontakte:

Anni Borup, Naturstyrelsen, mail [abo@nst.dk](mailto:abo@nst.dk) eller tlf. 21490024

Dorit Fruergaard, Svendborg Kommune, mail [dorit.fruergaard@svendborg.dk](mailto:dorit.fruergaard@svendborg.dk) eller tlf. 30175446.

Troels Kærgaard Bjerre, mail [tkb@vandcenter.dk](mailto:tkb@vandcenter.dk) eller tlf. 29692407

Alle kan fortsat tilmelde sig nyhedsbrevet ved at sende en mail til [fyn@nst.dk](mailto:fyn@nst.dk), hvor der står "Tilmelding til nyhedsbrevet Skovrejsning ved Svendborg".

# Flamingoen

har fået sin egen container



FLAMINGO

## Flamingoen har fået sin egen container

Flamingo skal fremover afleveres i sin egen container på genbrugsstationerne. Du kan også aflevere det i en klar sæk til Genbrugsbilen. Flamingo kan smeltes om og genanvendes til f.eks. ny flamingo. Andre kalder det bæredygtighed. Vi kalder det bare at gi' igen.



vand og affald

## Ændret vandforsyning på Tåsinge

**Vandforsyningen på Tåsinge får ny struktur. Når den nye vandforsyningsplan for Svendborg Kommune er godkendt i starten af 2024, er det planen, at der kun vil være to vandværker på Tåsinge – Vindeby Vand og Bjerreby Vandværk – som forsyner hele øen med drikkevand.**

Svendborg  
29. september 2023

Vand og Affald  
Tlf. 6321 5515

Vandkunder hos Vand og Affald vil inden længe skifte vandværk. Vand og Affald lukker sine to vandværker på Tåsinge, og kunderne overdrages til enten Vindeby Vand eller Bjerreby Vandværk.

Bor man i det område, som i dag forsynes af Landet Vandværk, vil man fremover høre under Vindeby Vand.

Bor man i Vemmenæs eller på Stenodden, vil man fremover høre under Bjerreby Vandværk.

Beboerne i Vemmenæs og på Stenodden har dog fået en smagsprøve på den nye vandforsyning, da de på grund af udfordringer med Stenodden Vandværk er blevet forsynet med vand fra Bjerreby Vandværk siden 2019.

Desuden har beboere i dele af Strammelse samt området omkring og syd for Vornæs Skov fået en smagsprøve på vandet fra Vindeby Vand, da de i en længere årrække har været forsynet med vand fra Vindeby Vand.

### Vandprisen stort set den samme

Ændringerne forventes at træde i kraft i starten af 2024, og som forbruger vil man ikke mærke nogen ændringer på sin vandforsyning, ligesom der heller ikke er de store forskelle på vandprisen mellem de forskellige vandværker.

Bruger man 130 m<sup>3</sup> vand årligt, vil man (i 2023-takster) kunne se frem til en årlig prisændring fra 3260 kr. hos Vand og Affald til 3516 kr. hos Vindeby Vand og 3417 kr. hos Bjerreby Vandværk.

### God tilfredshed hos alle parter

Både Bjerreby Vandværk, Vindeby Vand og Vand og Affald er meget tilfredse med løsningen, som både vil være samfundsøkonomisk god og sænke energiforbruget, i og med at al drikkevandet på Tåsinge fremover produceres på to vandværker fremfor fire.

### Fakta

- Er man i dag kunde hos Vand og affald og bor i det område, som forsynes af Landet Vandværk vil man fremover høre under Vindeby Vand
- Bor man i Vemmenæs eller på Stenodden, vil man fremover høre under Bjerreby Vandværk.
- Alle berørte forbrugere får direkte besked via e-boks eller pr. brev.
- På de to billeder kan man se, hvordan vandforsyningen på Tåsinge ser ud i dag og i fremtiden.
- Ændringerne af vandforsyningen på Tåsinge afhænger af den endelige godkendelse af den nye Vandforsyningsplan for Svendborg Kommune, som behandles i Kommunalbestyrelsen i oktober 2023, og som efter en høringsperiode i november-december 2023, forventes godkendt i starten af 2024.

<b>Takster 2023</b>	<b>Vand og Affald</b>	<b>Vindeby Vand</b>	<b>Bjerreby Vandværk</b>
Fast takst pr. stik	925,00	937,50	1000,00
Variabel takst pr. m3	17,96	19,84	18,59
<b>Årlig vandpris alm. husstand (130 m<sup>3</sup>)</b>	<b>3.260,00</b>	<b>3.516,00</b>	<b>3417,00</b>



# Auditrapport

Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)

17304941

*BV Certification Denmark*

*Vedligeholdelsesbesøg 2 / ISO45001:2018 + BKG1409 - ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015*

# Indeks

## 1 Generel information

- 1.1 Virksomhedsinformation
- 1.2 Kontaktinformation

## 2 Audit information

- 2.1 Auditstandarder
- 2.2 Certificeringens gyldighedsområde
- 2.3 Auditorinformation

## 3 Auditproces

- 3.1 Afvigelsesrapport

## 4 Oversigt over afvigelser

## 5 Overordnet resumé

- 5.1 Auditkonklusioner
- 5.2 Oversigt over auditresultater
- 5.3 Ledelsessystemets effektivitet
- 5.4 Best practice
- 5.5 Forbedringsmuligheder

## 6 Team leaders anbefalinger

## 7 Certifikateoplysninger

# 1 Generel information

## 1.1 Virksomhedsinformation

Virksomhedsnavn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)		
Adresse	Ryttermarken 21 EAN-nr. 5798006929948		
By	Svendborg		
Postnr.	5700		
Amt	-		
Land	Denmark		
Telefonnr.	4563215540	FAX nr.	
Kontrakt nr.:	17304941		

## 1.2 Kontaktinformation

Kontaktperson	Peer Wichmann		
Email	pwi@vandogaffald.dk	Telefonnr.	4563215540

## 2 Audit information

### 2.1 Auditstandarder

Auditstandard(er) ISO45001:2018 + BKG1409 - ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015



## 2.2 Certificeringens gyldighedsområde

Sprog	Standard	Site navn	Hovedk ontor	Gyldighedsområde
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	<input type="checkbox"/>	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Svendborg Vand A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Svendborg Spildevand A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Bjerreby Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Egebjerg Syd Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Gudme Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Hørup Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Strandgården Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Svendborg Centralrenseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Grubbemølleværket		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Hovedværket		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Højdebeholder Heldagervej		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Højdebeholder Ovinehøj		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Landet Vandværk		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Lunde Vandværk		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Skovmølleværket		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Svendborg Affald A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.

Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Genbrugsstation Drejø		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Genbrugsstation Hesselager		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Genbrugsstation Skarø		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Genbrugsstation Svendborg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Genbrugstation Hjortø		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Svendborg Forsyningservice A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Svendborg VE A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Svendborg Vejbelysning		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO45001:2018 + BKG1409	Sørupværket		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	<input type="checkbox"/>	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Svendborg Vand A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Svendborg Spildevand A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Bjerreby Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Egebjerg Syd Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Gudme Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Hørup Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Strandgården Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Svendborg Centralrenseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Grubbemølleværket		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Hovedværket		Levering af varer og serviceydelser inden for

				vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Højdebeholder Heldagervej		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Højdebeholder Ovinehøj		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Landet Vandværk		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Lunde Vandværk		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Skovmølleværket		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Svendborg Affald A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Genbrugsstation Drejø		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Genbrugsstation Hesselager		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Genbrugsstation Skarø		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Genbrugsstation Svendborg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Genbrugstation Hjortø		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Svendborg Forsyningservice A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Svendborg VE A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Svendborg Vejbelysning		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 9001:2015	Sørupværket		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	<input type="checkbox"/>	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Svendborg Vand A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Svendborg Spildevand A/S		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Bjerreby Renseanlæg		Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug,

			samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Egebjerg Syd Renseanlæg	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Gudme Renseanlæg	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Hørup Renseanlæg	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Strandgården Renseanlæg	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Svendborg Centralrenseanlæg	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Grubbemølleværket	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Hovedværket	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Højdebeholder Heldagervej	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Højdebeholder Ovinehøj	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Landet Vandværk	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Lunde Vandværk	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Skovmølleværket	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Svendborg Affald A/S	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Genbrugsstation Drejø	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Genbrugsstation Hesselager	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Genbrugsstation Skarø	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Genbrugsstation Svendborg	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Genbrugstation Hjortø	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Svendborg Forsyningservice A/S	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.

Dansk	ISO 14001:2015	Svendborg VE A/S	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Dansk	ISO 14001:2015	Svendborg Vejbelysning	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.
Engelsk	ISO 14001:2015	Sørupværket	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.

Antal sites	20
Antal medarbejdere	89
Hovedkontor	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)

Hvis dette er en "multi-site" audit vil der til auditrapporten være vedhæftet en liste over alle de relevante sites

Audit type	Vedligeholdelsesbesøg 2				
Audit fra dato	04-09-2023	Audit til dato	05-09-2023	Varighed (number) manddage	3,9

## 2.3 Auditorinformation

Ledende auditor	Initialer	Auditor	Initialer
Marie Sølvason	MSODK	Gitte Falstrup	GFADK

## 3 Auditproces

### 3.1 Afvigelsesrapport

Virksomheden skal behandle de rejste afvigelser med relevante korrektioner og korrigerende handlinger i overensstemmelse med standardens krav og i overensstemmelse med virksomhedens procedure for korrigerende handlinger.

Herunder vil du finde Bureau Veritas Certification krav for:

- o Forventede tidsfrister ved behandling af afvigelserne (a)
- o Forventninger til virksomhedens besvarelser og indhold (b)

#### Forventet tidsfrist til behandling af afvigelserne (a)

De korrigerende handlinger til afhjælpning af større (major) afvigelser skal foretages snarest muligt. Korrektion, årsagsanalyse og plan for korrigerende handlinger **samt** tilfredsstillende beviser for implementering skal indsendes senest **90 dage efter sidste auditdag, med mindre Bureau Veritas Certification og virksomheden er blevet enig om en kortere tidsramme, der vil være fastsat af auditor ud fra afvigelsens karakter.**

Gennemgang af svar på større (major) afvigelser vil blive foretaget på kontoret eller, hvor auditor skønner dette nødvendigt, ved et opfølgingsbesøg for bedømmelse af implementerede handlinger og deres effektivitet. Herefter vil auditor tage stilling til om (re)certificering / hhv. fortsat fortsat certificering kan anbefales.

For mindre (minor) afvigelser skal korrektion, årsagsanalyse og plan for korrigerende handlinger indsendes senest **90 dage efter sidste auditdag** og skal godkendes af auditor. Implementering og effektivitet af de korrigerende handlinger vil så blive bedømt ved den efterfølgende audit.

Vi anbefaler virksomheden at indsende materialet i en god tid inden den aftalte tidsfrist, således at auditor om nødvendigt kan rekvirere yderligere dokumentation inden for tidsfristen.

Ved recertificering vil tidsfrist for behandling af afvigelser blive fastsat af auditor for at sikre godkendelse før udløbsdato for eksisterende certifikat.

Alle svar på de rejste afvigelser kan håndteres i papirform eller elektronisk form (foretrukket) og indsendes til Bureau Veritas Certification.

#### Forventninger til virksomhedens besvarelser og indhold (b)

Virksomhedens svar på afvigelserne vil blive gennemgået af auditor i 3 trin: korrektion, årsagsanalyse og korrigerende handling.

Ved gennemgang af de 3 trin vil auditor evaluere virksomhedens fremsendte dokumentation, planlagte aktioner og beviser for implementering for at bedømme om nedenstående forhold er omfattet:

#### Korrektion - beskrives i feltet med Korrigerende handling - (Handling for at fjerne en påvist afvigelse)

1. Omfanget af afvigelsen er blevet klarlagt. Det konkrete forhold er blevet rettet og virksomheden har undersøgt systemet for at sikre, at der ikke er tilsvarende forhold, der skal rettes. Eller med andre ord: "Er dette et isoleret tilfælde - eller er der risiko for at tilsvarende gør sig gældende i andre områder / afdelinger / sites ?".

2. Hvis korrektion ikke umiddelbart kan foretages, skal der foreligge en plan med angivelse af ansvarlig og tidsfrist.

3. Bevis for at korrektion er implementeret eller bevis for at planen for korrektion er under implementering - for multiple-site modellen på alle berørte sites.

#### Årsagsanalyse - (Hvorfor gik det galt)

1. Angivelse af den grundliggende årsag er ikke bare at gentage ordlyden i afvigelsen; den grundliggende årsag er (som regel) ikke den direkte årsag til forholdet.

2. Vel gennemført årsagsanalyse for at finde den sande grundliggende årsag. F. eks er det, at en person ikke fulgte en procedure den direkte årsag, mens fastlæggelsen af hvorfor proceduren ikke blev fulgt, vil føre til den sande grundliggende årsag.

3. Årsagsanalysen skal fokusere på det konkrete forhold og der må ikke efterfølgende være nogle åbenlyse "hvorfor"-spørgsmål. Hvis der kan stilles "hvorfor"-spørgsmål til årsagsanalysen indikerer dette, at den ikke har været tilbundsående nok. Ved brug af multiple-site modellen tillige: Omfanget af problemet (findes det også på andre sites).

4. Sørg for, at årsagsanalysen besvarer spørgsmålet, "Hvor svigtede systemet, således at et sådant problem kunne forekomme?"

5. At bebrejde medarbejder(ne) vil ikke blive accepteret som den eneste årsag.

6. Fastlæg i hvilke processer problemet opstod. Fastsæt hvilke overvågningssystemer, der fejlede.

### **Korrigerende handling - (Hvordan undgås gentagelser)**

1. Den korrigerende handling eller plan for korrigerende handlinger skal være rettet mod de(n) grundliggende årsag(er) fundet i årsagsanalysen. Det er ikke muligt at behandle problemet (forhindre gentagelse), hvis den sande årsag ikke er afklaret.

2. For accept af **plan for korrigerende handlinger** skal den indeholde:

- a) aktioner, der er rettet mod de(n) grundliggende årsag(er)
- b) identifikation af ansvarlige
- c) plan (datoer) for implementering, inkl. for alle berørte sites.
- d) normalt inkludere ændringer til systemet. Træning og/eller udgivelse af infomeddelelser er generelt ikke ændringer til systemet

3. For accept af **beviserne for implementering** kræves at:

- a) Der er fremsendt tilstrækkeligt bevis til at vise at handlingsplanen er under implementering (inkl. tidsmæssigt) som indikeret i svaret på afvigelsen
- b) Note: Fuldt bevis for implementering er ikke krævet for at lukke en afvigelse, yderligere beviser kan bedømmes ved næste audit

Auditering er baseret på stikprøver af tilgængelige informationer, og auditmetoderne, der blev anvendt, inkluderede interviews, observationer, stikprøver udført på aktiviteter og gennemgang af dokumentation samt registreringer.



## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
05-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17304941	14KS2GFADK01	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion - team vand			
Standard	ISO 14001:2015			
Kravelement	14K-8.1 Driftsplanlægning og -styring			
Site navn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
<p>Organisationen har ikke fastlagt sine miljømæssige krav til eksterne leverandører, herunder underleverandører, og har derfor ikke kommunikeret relevante miljømæssige krav til eksterne leverandører og underentreprenører.</p> <p>14001, 8.1. b &amp; c.</p>				
Klassifikation	Ledende auditor	Auditor		Ledelsens repræsentant
Mindre	Marie Sølvason	Gitte Falstrup		
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	MSODK	1-7V43M4C	GFADK	1-7ZH7AOZ

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	Gitte Falstrup
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
05-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17304941	14KS2GFADK04	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion - team vand			
Standard	ISO 14001:2015			
Kravelement	14K-6.1.3 Bindende forpligtelser			
Site navn	Strandgården Renseanlæg			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
<p>Kemikalier er 2 steder observeret ikke at være opmærket eller opbevaret forsvarligt jfr. regler om kemi.            Skovmølleværket, Vandværk            Demineraliseret vand som omhældt på mindre beholder uden mærkning            Strandgården, Rensningsanlæg:            700-1000 liters palletank med eddikesyre står på udeareal på asfalt uden spildbakke og uden overdækning.            Kemikalier skal opbevares så spild kan opsamles forsvarligt.</p>				
Klassifikation	Ledende auditor		Auditor	Ledelsens repræsentant
Større	Marie Sølvason		Gitte Falstrup	
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	MSODK	1-7V43M4C	GFADK	1-7ZH7AOZ

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	Gitte Falstrup
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
05-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17304941	9KS2GFADK03	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion - team vand			
Standard	ISO 9001:2015			
Kravelement	9K-7.1.3 Infrastruktur			
Site navn	Skovmølleværket			
Afvigelse - beskrivelse af objektivt bevis				
<p>Organisationen har ikke opretholdt / vedligeholdt sit produktionsudstyr, så det i alle områder er sikkert for personer at færdes.</p> <p>Loftplader / lister ved at falde ned.</p> <p>2 brønddæksler på udeareal er knækket og ikke forsvarlig sikret</p> <p>9001, 7.1.3 a, Infrastruktur, bygninger og tilhørende faciliteter</p>				
Klassifikation	Ledende auditor	Auditor		Ledelsens repræsentant
Mindre	Marie Sølvason	Gitte Falstrup		
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	MSODK	1-7V43M4C	GFADK	1-7ZH7AOZ

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)	
-	
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)	
-	
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)	
-	
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning
	-
	Ledelsens repræsentant
	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	Gitte Falstrup
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
05-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17304941	9KS2MSODK01	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion - team vand			
Standard	ISO 9001:2015			
Kravelement	9K-8.2.2 Fastlæggelse af krav knyttet til produkter og ydelser			
Site navn	Skovmølleværket			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
Ildslukker i hjørnet mellem væg og rækværk ikke sikret mod væltning som krævet. Major. Regler om trykbeholdere				
Klassifikation	Ledende auditor	Auditor		Ledelsens repræsentant
Større	Marie Sølvason	Marie Sølvason		
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	MSODK	1-7V43M4C	MSODK	1-7V43M4C

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	Marie Sølvason
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
05-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17304941	BKGS2GFADK02	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion - team vand			
Standard	ISO45001:2018 + BKG1409			
Kravelement	BKG-6.1.3 Bestemmelse af lovkrav og andre krav			
Site navn	Skovmølleværket			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
<p>Skovmølleværket, Vandværk:            Traverskran umiddelbart indenfor hovedindgang, er mærket med maks. last 500 kilo. Der ses ingen mærkning af, at kranen har gennemgået årlig kontrol for løfteudstyr.            Der ses ej heller mærkning af, at kranen ikke må anvendes.            Major. Regler om løfteudstyr, 45001, 6.1.3 c Bestemmelse a lovkrav</p>				
Klassifikation	Ledende auditor	Auditor		Ledelsens repræsentant
Større	Marie Sølvason	Gitte Falstrup		
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	MSODK	1-7V43M4C	GFADK	1-7ZH7AOZ

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	Gitte Falstrup
Bemærkning			

## 4 Oversigt over afvigelser

godt system velimplementeret, præstation ok på trods af omstrukturering

Rapport nr.	Afvigelse	Proces	Standard	Kravelement	Klassifikation	Udstedelsesdato	Afslutningsdato	Verifikation af korrigerende handlinger
14KS2GFADK01	Organisationen har ikke fastlagt sine miljømæssige krav til eksterne leverandører, herunder underleverandører, og har derfor ikke kommunikeret relevante miljømæssige krav til eksterne leverandører og underentreprenører. 14001, 8.1. b & c.	Produktion - team vand	ISO 14001:2015	14K-8.1 Driftsplanlægning og -styring	Mindre	05-09-2023	–	–
BKGS2GFADK02	Skovmølleværket, Vandværk: Traverskran umiddelbart indenfor hovedindgang, er mærket med maks. last 500 kilo. Der ses ingen mærkning af, at kranen har gennemgået årlig kontrol for løfteudstyr. Der ses ej heller mærkning af, at kranen ikke må anvendes. Major. Regler om løfteudstyr, 45001, 6.1.3 c Bestemmelse a lovkrav	Produktion - team vand	ISO45001:2018 + BKG1409	BKG-6.1.3 Bestemmelse af lovkrav og andre krav	Større	05-09-2023	–	–
9KS2MSODK01	Ildslukker i hjørnet mellem væg og rækværk ikke sikret mod væltning som krævet. Major. Regler om trykbeholdere	Produktion - team vand	ISO 9001:2015	9K-8.2.2 Fastlæggelse af krav knyttet til produkter og ydelser	Større	05-09-2023	–	–
9KS2GFADK03	Organisationen har ikke opretholdt / vedligeholdt sit produktionsudstyr, så det i alle områder er sikkert for personer at færdes. Loftplader / lister ved at falde ned. 2 brønddæksler på udeareal er knækket og ikke forsvarlig sikret 9001, 7.1.3 a, Infrastruktur, bygninger og	Produktion - team vand	ISO 9001:2015	9K-7.1.3 Infrastruktur	Mindre	05-09-2023	–	–

Vedligeholdelsesbesøg 2 / ISO45001:2018 + BKG1409 - ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015 Audit fra dato: 04-09-2023 - Audit til dato: 05-09-2023 - Rapporten afsluttet den: 11-09-2023

Rapport nr.	Afvigelse	Proces	Standard	Kravement	Klassifikation	Udstedelsesdato	Afslutningsdato	Verifikation af korrigerende handlinger
	tilhørende faciliteter							
14KS2GFADK04	<p>Kemikalier er 2 steder observeret ikke at være opmærket eller opbevaret forsvarligt jfr. regler om kemi.</p> <p>Skovmøleværket, Vandværk  Demineraliseret vand som omhældt på mindre beholder uden mærkning  Strandgården, Rensningsanlæg:  700-1000 liters palletank med eddikesyre står på udeareal på asfalt uden spildbakke og uden overdækning.  Kemikalier skal opbevares så spild kan opsamles forsvarligt.</p>	Produktion - team vand	ISO 14001:2015	14K-6.1.3 Bindende forpligtelser	Større	05-09-2023	–	–

## 5 Overordnet resumé

### 5.1 Auditkonklusioner

Auditering er baseret på stikprøver af tilgængelige informationer, og auditmetoderne, der blev anvendt, inkluderede interviews, observationer, stikprøver udført på aktiviteter og gennemgang af dokumentation samt registreringer.

Organisationen er påbegyndt en stor og spændende opgave med strukturering af procesorienteret ledelsessystem for alle 4 standarder. Det bliver spændende at se til næste audit

Organisationen har kompetente og engagerede medarbejdere som alle tager ansvar og ejerskab på opgaver og samt overholdelse af standardernes krav.

Audit er gennemført ved interviews, dokumentgennemgang og iagttagelser.  
Der er fundet 3 Major NC og 2 Minor NC samt 9 forbedringsforslag.

Opfølgingsbesøg udføres Remote med LA, team member og kunde.

### 5.2 Oversigt over auditresultater

	Større	Mindre
Antal afvigelser noteret	3	2



## 5.3 Ledelsessystemets effektivitet

Obligatorisk gennemgang af:

1. Systemdokumentation --- ok dokumentation, under omstrukturering til fælles procesbaseret system for alle standarder
2. Effektiv implementering og vedligeholdelse - ok vedligeholdt med tanke på igangværende omstrukturering.
3. Løbende forbedring - der arbejdes med løbende forbedringer på alle niveauer i org.
4. Væsentlige mål og målsætninger og overvågning af opnåelse - fine mål, god strategi
5. Intern audit - plan for certificeringsperioden ok program
6. Ledelsens evaluering velgennemført, genbesøges hvert halve år
7. Korrigerende handlinger - fin håndtering
8. Overholdelse af relevante lovkrav - ja
9. Er gyldighedsområdet (scopet) passende? ja
10. Er formålet med denne audit opfyldt? ja
11. Opfølgning på forhold fra sidste besøg ok

## 5.4 Best practice

Der opleves en høj grad af faglig stolthed og vilje til at yde det bedste  
 Styrke: Oversigt med dato for lovpligtige eftersyn sendes fra Morten til alle anlæg

## 5.5 Forbedringsmuligheder

Nummer	Proces	Forbedringsmuligheder
1	Site besøg	ved opgradering af programmer kan det være en god ide at gennemføre træning i hvad der er nyt.
2	Site besøg	Tydelig markering af småtrin og trin på udstyr
3	Arbejds miljøudvalget	Det foreslås at der gennemføres sikkerhedsinspektioner af alle sites med faste intervaller og mindst én gang årlig. Inspektionerne kan gennemføres af kollegaer fra sammenlignelige sites. Herved kommer der friske øjne på sites og forhold kan drøftes kollegaer imellem og rettes hvis det findes påkrævet. Ligeledes kan "Best Practice" overføres til andre sites, som f.eks. stige forlænger som observeret på Strandgården renseanlæg
4	Arbejds miljøudvalget	Lovbibliotek fra Cresea tilgås via hovedemner efter lovgivning. Hvis man ved hvad man skal lede efter kan man finde det. Det foreslås at der udvikles en adgang via fagmener, f.eks. "Vandforsyning", "Spildevand" etc. således at man får en lettere adgang til relevant lovstof for det pågældende fagområde.
5	Projekter og nyanlæg	Organisationen har på projekt hovedpumpestation på havnen i projekteringsfasen fået udviklet en PSS, Plan for Sikkerhed og Sundhed som krævet jfr. Bekendtgørelse om bygherrens pligter. I projektet ses tillige en PSS, som er udarbejdet af entreprenøren og har et ikke helt samme format. Det er uklart om alle oplysninger er nået med over. PSS er et bygherreansvar og det anbefales at fstholde PSS som allerede udviklet i projekteringsfasen i byggefasen. På projektet er udpeget er koordinator -P fra rådgiveren . I byggefasen har man udpeget en koordinator B fra entreprenøren. Det anbefales at man ikke overdrager koordinatoropgaven til den udførende entreprenør, men holder den hos rådgiveren, da Bygherren fortsat har ansvaret uanset opgaven er uddelegeret
6	Projekter og nyanlæg	Projektledelsesværktøjet angiver kun overordnede processer. Det anbefales at udvikle projektledelsesværktøjet.
7	Produktion - team vand	Krav til kompetencer ses angivet i funktionsbeskrivelser på et overordnet niveau. Det anbefales at detaljere disse kompetencekrav ned på krav til certifikater, f.eks. typer af kørekort og AMU træning. Dette giver også et grundlag for at foretage evaluering af hvorvidt medarbejderne faktisk har de krævede kompetencer
8	Produktion - team vand	På Skovmølleværket besigtigede vi en grundvandsboring, brønd. Nedstignings forhold synes lidt usikre. Det foreslås at man laver en risikovurdering og behandler denne i AMO. Der kan evt. hentes inspiration fra stige forlænger på Strandgården renseanlæg

9	Produktion - team rens	<p>Æske med 2 øjenskylløvæsker var i produktionen opsat på toppen af et "skab" .</p> <p>Det anbefales at sætte æsken fast på væggen, så man med sikkerhed ved hvor væsken befinder sig i tilfælde af at man skal bruge den.</p>
---	------------------------	---

## 6 Team leaders anbefalinger

Standard	Akkreditering	Antal kopier af certifikat	Sprog
ISO45001:2018 + BKG1409	DANAK	0	Engelsk
ISO 9001:2015	DANAK	0	Engelsk
ISO 14001:2015	DANAK	0	Engelsk

<b>Standard</b>	ISO45001:2018 + BKG1409-ISO 9001:2015-ISO 14001:2015
<b>Anbefaling</b>	Opretholdelse af certificering efter korrigerende handlinger er afsluttet tilfredsstillende.
<b>Årsag til udstedelse eller ændring af certifikat</b>	Auditfase 2
	Er opfølgingsbesøg påkrævet Y
	Opfølgingsbesøg startdato 18-10-2023
	Varighed (dage) 1

## 7 Certifikateoplysninger

### 7.1 ISO45001:2018 + BKG1409 - DANAK - Engelsk

#### Certifikateoplysninger

Site navn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)
Adresse	Ryttermarken 21 EAN-nr. 5798006929948
By	Svendborg
Postnr.	5700
Amt	-
Land	Denmark
Scope	
Antal certifikater	0

## 7.2 ISO 9001:2015 - DANAK - Engelsk

### Certifikateoplysninger

Site navn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)
Adresse	Ryttermarken 21 EAN-nr. 5798006929948
By	Svendborg
Postnr.	5700
Amt	-
Land	Denmark
Scope	
Antal certifikater	0

## 7.3 ISO 14001:2015 - DANAK - Engelsk

### Certifikateoplysninger

Site navn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)
Adresse	Ryttermarken 21 EAN-nr. 5798006929948
By	Svendborg
Postnr.	5700
Amt	-
Land	Denmark
Scope	
Antal certifikater	0

### Certifikate bilag information

Site navn	Site address og gyldighedsområde
Sørupværket	Ryttermarken 21, 5700 Svendborg, Denmark
	Levering af varer og serviceydelser inden for vandforsyning, spildevand, renovation og genbrug, samt vejbelysning.



# Auditrapport

Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)

17302865

*BV Certification Denmark*

*Vedligeholdelsesbesøg 2 / ISO 22000:2018*



# Indeks

## 1 Generel information

- 1.1 Virksomhedsinformation
- 1.2 Kontaktinformation

## 2 Audit information

- 2.1 Auditstandarder
- 2.2 Certificeringens gyldighedsområde
- 2.3 Auditorinformation
- 2.4 Audit scope
  - Målsætning for audit
  - Auditplan
  - Auditkriterier - Love, normer og standarder

## 3 Auditproces

- 3.1 Auditornoter
- 3.2 Auditresumé pr. standard
- 3.3 Afbvignelsesrapport

## 4 Oversigt over afvigelser

## 5 Overordnet resumé

- 5.1 Auditkonklusioner
- 5.2 Oversigt over auditresultater
- 5.3 Ledelsessystemets effektivitet
- 5.4 Best practice
- 5.5 Forbedringsmuligheder
- 5.6 Uløste punkter på divergerende holdninger

## 6 Team leaders anbefalinger

## 7 Plan for overvågningsaudit

## 8 Audit program

## 9 Program for næste audit

## 10 Bilag

## 11 Certifikateoplysninger

# 1 Generel information

## 1.1 Virksomhedsinformation

Virksomhedsnavn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)		
Adresse	Ryttermarken 21 EAN-nr. 5798006929948		
By	Svendborg		
Postnr.	5700		
Amt	-		
Land	Denmark		
Telefonnr.	4563215540	FAX nr.	
Kontrakt nr.:	17302865		

## 1.2 Kontaktinformation

Kontaktperson	Peer Wichmann		
Email	pwi@vandogaffald.dk	Telefonnr.	4563215540

## 2 Audit information

### 2.1 Auditstandarder

Auditstandard(er)	ISO 22000:2018
-------------------	----------------

## 2.2 Certificeringens gyldighedsområde

Sprog	Standard	Site navn	Hovedk ontor	Gyldighedsområde
Engelsk	ISO 22000:2018	Højdebeholder Ovinehøj		<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Engelsk	ISO 22000:2018	Landet Vandværk		<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Engelsk	ISO 22000:2018	Lunde Vandværk		<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Engelsk	ISO 22000:2018	Skovmølleværket		<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Engelsk	ISO 22000:2018	Sørupværket		<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Engelsk	ISO 22000:2018	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	<input type="checkbox"/>	<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering</p>

			på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.
Engelsk	ISO 22000:2018	Svendborg Vand A/S	<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Engelsk	ISO 22000:2018	Grubbemølleværket	<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Engelsk	ISO 22000:2018	Højdebeholder Heldagervej	<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>

Antal sites	35
Antal medarbejdere	20
Hovedkontor	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)

Hvis dette er en "multi-site" audit vil der til auditrapporten være vedhæftet en liste over alle de relevante sites

Audit type	Vedligeholdelsesbesøg 2				
Audit fra dato	04-09-2023	Audit til dato	05-09-2023	Varighed (number) manddage	1,84

## 2.3 Auditorinformation

Ledende auditor	Initialer	Auditor	Initialer
Jan Hedemand	JEH		

## 2.4 Audit scope

### Målsætning for audit

1. at bekræfte, at ledelsessystemet opfylder alle kravene i de(n) auditerede standard(er);
  2. at bekræfte, at virksomheden effektivt har implementeret de planlagte foranstaltninger;
  3. at bekræfte, at ledelsessystemet er i stand til at opfylde virksomhedens politikker, mål og målsætninger samt evaluering af ledelsessystemets evne til at sikre virksomhedens overholdelse af relevante lovkrav og kontraktmæssige krav;
  4. hvis relevant at identificere områder for løbende forbedringer af ledelsessystemet.
- 
5. at bekræfte, at det certificerede ledelsessystem er i overensstemmelse med kravene i den auditerede standard, inklusive - men ikke begrænset til:
    - a) intern audit og ledelsens evaluering;
    - b) gennemgang af korrigerende handlinger på afvigelser rejst under sidste audit;
    - c) behandling af klager;
    - d) ledelsessystemets effektivitet med hensyn til opnåelse af virksomhedens mål;
    - e) fremdrift i planlagte aktiviteter for at opnå løbende forbedring;
    - f) vedvarende driftsstyring;
    - g) gennemgang af ændringer;
    - h) brug af certificeringsorganets logo m.v. eller anden brug af reference til certificering.

## Auditplan

Dato - Tidspunkt Område	Site navn	Proces	Auditor	Bemærkning
04-09-2023 - 08.00 Audit	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)		JEH	



Dato for udarbejdelse af auditprogram	24-08-2023
Bemærkning	Der var afsat 14,72 timer til ISO 22000 audit, men pga. samordning med audit på 3 andre standarder og fejl i den endelige plan blev der brugt ialt 17 timer på audit.

## Auditkriterier - Love, normer og standarder

Følgende relevant lovgivning er berørt på denne audit:

117 2013 Bygherrens pligter  
118 2018 Vandforsyningsbekendtgørelsen  
132 2013 Kvalitetssikring på almene vandforsyningsanlæg  
429 2018 krav til sikkerheden i visse vandforsynings net- og informationssystemer  
470 2019 Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning  
483 2023 om udpegning af drikkevandsressourcer  
492 2013 Lov om ændring af lov om vandforsyning m.v  
602 2022 bekendtgørelse af lov om vandforsyning  
1007 2016 Bekendtgørelse om markedsføring og salg af byggevarer i kontakt med drikkevand  
1023 2023 vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg  
2362 2021 kvalitetskrav til miljømålinger (Analysekvalitetsbekendtgørelsen)  
EN 15975-2 Sikkerhed i drikkevandsforsyning - Vejledning i risiko- og kriseledelse - Del 2 Risikoledelse  
Håndtering af overskridelser af de mikrobiologiske drikkevandsparametre. Vejledning 9095 fra Miljøministeriet, marts 2013 (kogevejledningen)

## 3 Auditproces

### 3.1 Auditornoter

Auditor	Dato	Proces	Standard	Auditerede personer
Jan Hedemand	04-09-2023	Åbnings og afslutningsmøde	ISO 22000:2018	Ole Steensberg Øgelund Morten Schytte Gry Robsahm Lars Tilsted Andersen Michael Jørgensen Peer Wichmann Ole René Rasmussen Simone Stolzenbach Grønlund (DANAK) Lis Lindschau Nielsen (DANAK) Marie Sølvason (BVC) Gitte Falstrup (BVC)
Noter				
<p>Drøftet planlægning og samordning med de øvrige standarder samt ønsker for næste audit. JEH tager den op med back-office og Tanja. Efterfølgende annulleret af Peer Wichmann</p> <p>Drøftet audit på ikke brofaste øer, som er relevant for miljø men ikke ISO22000, da der kun er ét vandværk på en brofast ø.</p> <p>Set strategitegning 2030 Vores Liv – Vores Fælles med baggrund, pejlemærker og vision. Vejbekysning og vedvarende energi er nye fokusområder.</p> <p>Samaqua er det fælles indkøbs/service selskab for ca. 10 vandforsyninger.</p> <p>Partnerskab med Naturstyrelse og Svendborg kommune om 540 ha skovrejsning (opkøb over 20 år) hvor der nu er kontrakt på 114 ha.</p> <p>BNBO Boringsnære beskyttelsesområde nået 60 ud 80 ha.</p> <p>Set organisationsdiagram verificeret 31-3-2023 men har været gældende i 8 år uden større ændringer.</p> <p>Aftalt hvordan der følges op på afvigelser fra sidste audit under de relevante processer.</p> <p>Drøftet udeladelse af ubemandede ikke brofaste øer i certificeringerne.</p> <p>JEH afleverer NCR rapport i morgen til afslutningsmødet.</p> <p>Rapporten ligger færdig i Maestro senest primo uge 37.</p> <p>Ved afslutningsmødet oplyst om resultat: 8 mindre afvigelser og 3 forbedringsmuligheder beskrevet.</p>				

Auditor	Dato	Proces	Standard	Auditerede personer
Jan Hedemand	04-09-2023	Ledelse	ISO 22000:2018	Ole Steensberg Øgelund Morten Schytte Gry Robsahm Lars Tilsted Andersen Michael Jørgensen Simone Stolzenbach Grønlund (DANAK) Lis Lindschau Nielsen (DANAK) Marie Sølvason (BVC) Gitte Falstrup (BVC)

#### Noter

1994 første vandforsyning i Danmark med ISO9001 certificering.

Interessenter: Vandforsyning på Tåsinge overdrages til de lokale.

Set alle politikker på intranet og set detaljeret den aktuelle fødevarerikkerhedspolitik på Sharepoint, som er i overensstemmelse med standardens krav, og som er tilgængelig for alle medarbejdere.

Set mål for fødevarerikkerhed, som nu også er to:

1. Ingen verificerede akkrediterede analyser må overskride grænseværdier.
2. Udarbejdelse af handleplaner for forsyningsikkerhed mht. DMS og PFAS.

som standarden kræver og dermed ok i henhold til afvigelse 7 fra sidste audit.

Gode links til aktiviteter og virksomheds og strategiplaner.

Nyt Sherlock system til mål og styring af aktiviteter, handleplaner, kunderelationer, leverandørrelationer og evalueringer.

Drøftet intern kommunikation, og herunder i relation til forhold på Heldager højdebeholder og Skovmølleværket, som bl.a. beskrevet i de rejste afvigelser (se afvigelse).

Roller og ansvar er også beskrevet i Sherlock.

Drøftet at der arbejdes på nye procesbeskrivelser og forbedringer i ledelsessystemet og drøftet risici og muligheder i forbindelse med skift af ledelsessystemets processer og værktøjer.

Strategiske processer, administrative processer og projektmæssige processer. Set skildpaddemodell Med Hvad, Med Hvem, Hvordan, Måling og risiko og mulighed. Input og output.

Gennemgået ledelsesrapport 2. kvartal 2023 på 18 sider, som indeholder både forhold i relation til vandforsyning, spildevand og affald.

Særligt i relation til fødevarerikkerhed og vandforsyning:

- der er indgået partnerringaftale med Rambøll og Arkil ultimo 2022 om projektering af et nyt Skovmølleværk, som pågår i hele 2023.

- bestyrelser har godkendt aftale om vandforsyning på Tåsinge til hhv. Bjerreby vandværk og Vindeby vand. Kommunikeret i september 2023.

- nye boringsindvindinger på Holmegaard Kildeplads.

- PFAS møde med region og kommune i relation til udfordringer på Sørupværket og evt. ingåelse af partnerskab om disse.

- status på forbedringer i relation til vand, hvor 42 er fuldført og 3 stadig aktive hvoraf 1 er forsinket og 2 er i gang.

- kundetilfredshedsundersøgelser er sat på pause indtil ny metode er udviklet. Ingen tidsplan/frist (se afvigelse).

- diagram over interessentscore med kommentarer.
- kommunikationsaktiviteter til kunder.
- afvigelsehåndtering med status pr. 25/07/2023 med 10 endnu ikke færdigbehandlede ud af ialt 14 vedrørende kvalitet på vand.
- ledelsessystemets præstation og effektivitet: Der arbejdes på et nyt setup, som er mere risiko- og procesorienteret og forventes, at være etableret i Q3/Q4 2023.

Auditor	Dato	Proces	Standard	Auditerede personer
Jan Hedemand	04-09-2023	Projekter og anlægsarbejder	ISO 22000:2018	Gry Robsahm Dorte Eg Averbach Mona Wulf Nielsen Lene Stig Andersen Jonas Dam Møller Erik Pryds Kurt Hansen Kristensen Jesper Heronius Larsen Bernhardt Jensen (forbruger, boboer Ole Rømersvej 10) Simone Stolzenbach Grønlund (DANAK) Lis Lindschau Nielsen (DANAK) Gitte Falstrup (BVC)

#### Noter

Set procedure 6.0 Proces for projekter i Sherlock.

Set tidsplan for ledningsarbejder for 2023 med ialt 15 stk. Opdateret 14/08/2023.

Set anlægsarbejder på Dyrehavevej (nyanlæg) med ialt 11 boringer på en 1,4 km lang strækning i fredskovområde med nedlægning af Ø63 ledning i perioden 17/08/2023 – 15/09/2023. Samt anlægsarbejde på Ole Rømersvej (reovering) med nedlægning af Ø160 ledning og Ø32 stikledning til alle husstande ned start 24/0/2023 og 72 dages varighed. Krav til leverandører udefra er specificeret i udbudsmaterialer og kontrakter og er meget detaljerede.

Set Indbudt licitation på levering af Entreprenørydelser af vandledningsarbejder. Opgravning og reetablering. Udarbejdet af SamAqua november 2020 på 11 pp og med detaljer om drikkevandssikkerhed på side 10.

Drøftet lovgivning og herunder bek. 117/2013 om bygherrens forpligtelser.

Gravearbejde på Dyrehavevej udføres af Munk (her og nu hold på 3 mand) og på Ole Rømersvej af Alf Jensen / JC. Der er ialt 4 projektledere og MWJ fra Svendborg Vand er projektleder på begge projekter, som er auditeret under indeværende audit.

Set kompetencebevis for montør EP fra Danva 28/05/2009 og internt fra 25/04/2014 (se forbedringsmulighed).

Set svejsecertifikater for KHK fra 0//12/1998 og JHL fra 16/04/2020.

Bekræftet af operatører, at den aktuelle fødevarer sikkerhedspolitik er tilgængelig på Sharepoint.

Set plan for sikkerhed og sundhed for ledningsarbejder 2021 – 2023 vedrørende opgravning og reetablering udarbejdet november 2020.

Set arbejdsaftale bilag IV om Ole Rømersvej fra Fåborgvej til Femte Maj Plads underskrevet 08/06/2023, som er auditeret under indeværende audit.

Desuden referat fra planlægningsmøde nr. 1 i samme projekt med deltagelse af 6 personer 07/08/2023

Set PE/PP/PUDF/BP Cleaner til udvendig rengøring af rør, som ikke er godkendt til kontakt med fødevarer materialer og heller ikke anvendes sådan. Desuden set Silicon fluid, som er NSF godkendt til fødevarer kontakt materialer.

Set opbevaring af sammensvejsede rør og svejsecontainer. Rør ligger på jorden, men er lukkede i begge ender i overensstemmelse med egne procedurer. Leverede rør, som ikke er lukkede i begge ender leveres på bukke uden kontakt med jorden også i henhold til egne procedurer (men ingen at se, da alle var sammensvejsede).

Auditor	Dato	Proces	Standard	Auditerede personer
Jan Hedemand	04-09-2023	Produktion	ISO 22000:2018	Gry Robsahm Per Hansen Anette Bechmann Simone Stolzenbach Grønlund (DANAK) Lis Lindskau Nielsen (DANAK) Gitte Falstrup (BVC)
Noter				
<p>Auditeret Heldagervej højdebeholder og Skovmølleværket (etableret 1978) samt 1 tilhørende boring.</p> <p>Højdebeholder med 2 rustfri ståltanke á 650 m3 etableret i 2020 og som dækker tre vandværker.</p> <p>Højdebeholder er udstyret med UV-anlæg, som dog ikke er i drift (se forbedringsmulighed).</p> <p>Skovmølleværket er forsynet med bl.a. 4 for- og 4 efterfiltre, som returskylles hver 4 – 5 dag eller ved produktion af 15.00 m3.</p> <p>Set registreringer i SRO for filterskylning på Skovmølleværket forfiltre 67 m3 2-9-2023 og 51 m3 på efterfiltre efter en produktion på ialt 6.416 m3 og skylning er foretaget fire gange for 3 dage siden.</p> <p>Drøftet ydelser udefra af f.eks. Forstas i relation til udvendig vedligeholdelse og rengøring (se afvigelse).</p> <p>Autoriseret firma Eurofins udtager både akkrediterede og egenkontrolprøver til analyser.</p> <p>Drøftet intern kommunikation, og herunder i relation til forhold på Heldager højdebeholder og Skovmølleværket, som bl.a. beskrevet i de rejste afvigelser (se afvigelse).</p> <p>Set tankfilter på højdebeholder, som udskiftes 1 gang årlig, samt tilhørende nye reservefiltre og efterfølgende set registrering i SRO systemet (se afvigelse).</p> <p>Drøftet zoneinddeling og hygiejneregler ved indgang til højdebeholder (se afvigelse).</p> <p>Gennemgået rum og drøftet vedligeholdelse og hygiejne af højdebeholder (se afvigelse).</p> <p>Gennemgået Skovmølleværket rum og faciliteter og drøftet basisprogrammer og især i relation til plan for nedlukning af værket (se afvigelser).</p> <p>Set boring 13 DGU 165.153 og drøftet vedligeholdelse og hygiejne, og drøftet basisprogrammer og især i relation til plan for nedlukning af værket (se afvigelser).</p> <p>Opfølgning på afvigelse 6 fra sidste audit er lignende, men på en anden boring, og der skal være fokus på, at afvigelser ikke forekommer som gentagelser, idet det således kan medføre, at disse bliver større afvigelser.</p> <p>I indeværende tilfælde er dette ikke tilfældet, da der ikke vurderes, at være nogen direkte fødevarer sikkerheds risiko forbundet med afvigelsen.</p> <p>Drøftet skadedyrskontrol, som udføres af eksternt firma årligt, og hvor den største udfordring er insekter og ikke gnavere, samt gnaver i kloakker, som er med klapventil i tørbrønd.</p> <p>Set taphaner til prøveudtagning af både råvand og forsyning, som alle er tydeligt mærket og nummereret.</p>				

Auditor	Dato	Proces	Standard	Auditerede personer
Jan Hedemand	05-09-2023	Salg og kundecenter	ISO 22000:2018	Michael Jørgensen Åsa Roth Simone Stolzenbach Grønlund (DANAK) Lis Lindschau Nielsen (DANAK)
Noter				
<p>Set flowdiagram over Kundebehandlinger og hændelser/afvigelser fra 16/08/2023.</p> <p>Drøftet ydelser udefra og at Forstas har en 4 årig kontrakt, som udløber april 2024.</p> <p>Drive udgået ultimo 2022.</p> <p>0 reklamationer fra ultimo 2022 til nu.</p> <p>Set kundebehandling på mail 5-9-2023.</p> <p>Drøftet sårbarhed, stedfortrædere, nøglefunktioner, og det at miste projektchefen i en periode.</p> <p>Set graf over kundetilfredshed fra 2017 – 2022 på 91 – 100% (100% 10 målinger). Beskrevet følgende på skrift: Der er ikke lavet kundeundersøgelse via Drive frem til og med 1. halvår 2022. Herefter overgået til Sherlock, hvor samme undersøgelsesmetode ikke er mulig. Derfor ikke foretaget kundeundersøgelse siden 1. halvår 2022. Er i proces med at definere kundetilfredshed, i forhold til serviceydelser, der vil være værdiskabende fremadrettet.</p> <p>Ikke modtaget kundereklamationer i 2022 og 2023.</p> <p>Kundetilfredshedsundersøgelser er sat på pause indtil ny metode er udviklet. Ingen tidsplan/frist (se afvigelse).</p> <p>Drøftet T &amp; U. Netværk for Danva og Samaqua.</p> <p>Set beredskabshændelse i Bjergby vandværk 21-8-2023. Set sms og tekst til hjemmesiden. Fra 21-8-2023 til 23-8-2023.</p> <p>Der har ikke været rejst interne afvigelser vedr. kundebehandling i 2022 og 2023.</p>				

Auditor	Dato	Proces	Standard	Auditerede personer
Jan Hedemand	05-09-2023	Vedligeholdelsesfunktionen	ISO 22000:2018	Morten Schytte Per Hansen Simone Stolzenbach Grønlund (DANAK) Lis Lindschau Nielsen (DANAK)
<b>Noter</b>				
<p>Drøftet kvaliteten i udbudsmaterialet. F.eks. græsslåning 10 gange om året uanset behov. Og forberedelse til tiltag med revidering af hele konceptet omkring udbudsmateriale og krav til leverandører.</p> <p>Drøftet mitigation plans og actions for den toårige periode indtil lukningen/renoveringen af installationer og udstyr. Drøftet sporbarhed og herunder afvigelse 5 fra sidste audit, som er effektivt lukket, men drøftelse af omfanget af sporbarhed kan stadig overvejes (se forbedringsmulighed).</p> <p>Set registreringer i SRO for filterskylning på Skovmølleværket for filtre 67 m3 2-9-2023 og 51 m3 på efterfiltre efter en produktion på ialt 6.416 m3 og skylning er foretaget fire gange for 3 dage siden.</p> <p>Årlig produktion i hele Svendborg VA er nu 2.0 mio m3.</p> <p>Set registrering i SRO vedrørende tankfilter på Heldagervej højdebeholder, som er forsynet med et F9 filter, men i SRO systemet står der, at det skal være et F8 filter (se afvigelse).</p>				



Auditor	Dato	Proces	Standard	Auditerede personer
Jan Hedemand	05-09-2023	Vandkvalitet og analyser	ISO 22000:2018	Stina Nedergaard Petersen Simone Stolzenbach Grønlund (DANAK) Lis Lindskau Nielsen (DANAK)
<b>Noter</b>				
<p>Autoriseret firma Eurofins udtager månedlig både akkrediterede og egenkontrolprøver til analyser og der analyseres bl.a. for ilt, turbiditet, nitrit, totalkim, coliforme, pesticider og tungmetaller.</p> <p>Set plan for akkrediterede og egenkontrol analyser for 2023 og gode oversigter over resultater. Fint!</p> <p>PFAS undersøges 1 x mdl Sørup's + 5 boringer. 1 lukket. 3 med fund 1 helt ren.</p> <p>Analyse april 2023 fra boring 165.153 set analyse resultater i SharePoint. Er med i DMS overvågning pga. indhold på 0,047.</p> <p>Fulgt op på indberetning til BVC 23/08/2023 vedrørende kogeanbefaling til kunder i Stenodden på Tåsinge pga. overskridelse på coliforme påvist 200.</p> <p>. Set logbog for Beredskabsituation 21-8-2023 for overskridelse af coliforme fra Bjerreby Vandværk (som ikke er ejet af Svendborg VA, men på det tidspunkt forsynede Stenodden forsyningsområde, idet VA's eget vandværk Stenodden var nedlukket). Monitorerings resultater for efterfølgende analyser viser alle under grænseværdien og i ledelsesrapport fra 2. kvartal 2023 fremgår det, at bestyrelser har godkendt aftale om vandforsyning på Tåsinge til hhv. Bjerreby vandværk og Vindeby vand. Kommunikeret i september 2023.</p> <p>Drøftet kommunikation om overskridelse af grænseværdier og set procedure for brug af UV-anlægget på Sørupværket fra 17/11/2022.</p> <p>Gennemgået udskrift over alle overskridelser for 2023 med ialt 22 registreringer. Alle er i henhold til den akkrediterede prøveplan. Overskridelserne er overvejende på nitrit (8 stk. 0,012 – 0,017 [grænseværdi 0,01]) og især på Sørupværket. Der er 2 overskridelser på kim22 (260 og 640) og 2 overskridelser på coliforme (1) hvor begge efterfølgende prøver er 0. Samlet set ok fine resultater.</p>				

Auditor	Dato	Proces	Standard	Auditerede personer
Jan Hedemand	05-09-2023	Kvalitetsfunktion	ISO 22000:2018	Gry Robsahm Peer Wichmann Simone Stolzenbach Grønlund (DANAK) Lis Lindskau Nielsen (DANAK)
<b>Noter</b>				
<p>Risikovurdering 17-11-2022. Trin 45 ok med filtre til højdebeholder.</p> <p>DDS møder hvert kvartal med deltagelse af Gry, René, Jesper, Lene og Stima.</p> <p>Drøftet DDS-Team og aktiviteter i tilknytning hertil og set referat på 3 pp og 17 punkter på agendaen fra møde 19/06/2023 med 5 deltagere. Det er ønskeligt, om der også var mere tydeligt beskrevne aktioner, tiltag, ansvarlige og frister, til f.eks. punkt 5 (leverandørevaluering), 8 (verifikation) og 10 (procedure for ledningsarbejde).</p> <p>Sidste DDS-Team møde er afholdt 28-6-2023 med alle 5 deltagere.</p> <p>Drøftet fødevarer sikkerhedsledelsessystemet og set beskrevet i ledelsesrapport for 2. kvartal 2023: ledelsessystemets præstation og effektivitet: Der arbejdes på et nyt setup, som er mere risiko- og procesorienteret og forventes, at være etableret i Q3/Q4 2023.</p> <p>Drøftet håndtering af kriser, afvigelser og nødsituationer og set Action Card for Sørupværket I tilfælde af forurening fra 18/11/2022. Fint!</p> <p>Gennemgået udskrift af Vurdering af risici på 16 pp, som senest er opdateret 14/07/2023 pga. ref til ny lovgivning.</p> <p>Bl.a. set trin 14 i relation til afvigelse 3 fra sidste audit, som nu er effektivt lukket.</p> <p>Gennemgået flowdiagram VA ISO 22.000 fra 13/11/2020 og VA ISO 22.000 Flowdiagram for produktion af ren ilt fra 17/11/2022, som også er en opfølgning på afvigelse 1 fra sidste audit.</p> <p>Fulgt op på afvigelse 4 fra sidste audit og set trin 41 i risikoanalysen fra 14/07/2023</p> <p>Fulgt op på afvigelse 2 fra sidste audit ved gennemsyn af rapport fra Niras af Sørupværket fra 13/03/2023. OK.</p>				

## 3.2 Auditresumé pr. standard ISO 22000:2018

Kravelementer	Afdeling / Aktivitet / Proces														Total
	Projekter og anlægsarbejder	Åbnings og afslutningsmøde	Produktion	Indkøb	Vedligeholdelsesfunktionen	Ledelse	Kvalitetsfunktion	Salg og kundecenter	Vandkvalitet og analyser						
22K-4.1 Forståelse af organisationen og dens rammer og vilkå...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>							
22K-4.2 Forståelse af interessenters behov og forventninger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-4.3 Fastlæggelse af anvendelsesområdet for ledelsessyste...		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
22K-4.4 Ledelsessystem for fødevarer sikkerhed		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
22K-5.1 Lederskab og forpligtelse		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>							
22K-5.2 Politik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
22K-5.3 Roller, ansvar og beføjelser i organisationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-6.1 Handlinger til adressering af risici og muligheder			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
22K-6.2 Mål for ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed og pl...			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
22K-6.3 Planlægning af ændringer	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
22K-7.1 Ressourcer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-7.1.1 Generelt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						
22K-7.1.2 Medarbejdere og andre personer underlagt organisat..	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-7.1.3 Infrastruktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>1</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<b>1</b>	
22K-7.1.4 Arbejdsmiljø	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						
22K-7.1.5 Elementer af ledelsessystemet for fødevarer sikkerhe...			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>								
22K-7.1.6 Styring af processer, produkter eller ydelser leve...	<input type="checkbox"/>		<b>1</b>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<b>1</b>	
22K-7.2 Kompetencer	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-7.3 Bevidsthed	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-7.4 Kommunikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<b>1</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1</b>	<input type="checkbox"/>					<b>2</b>	
22K-7.5 Dokumenteret information	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-8.1 Driftsplanlægning og -styring	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>								
22K-8.2 Basisprogrammer (PRP'er)	<input type="checkbox"/>		<b>2</b>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>							<b>2</b>	
22K-8.3 Sporbarhedssystem	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>								
22K-8.4 Kriseberedskab og afværgeforanstaltninger			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-8.5 Plan for risikofaktorstyring							<input type="checkbox"/>								
22K-8.5.1 Indledende trin til brug for risikofaktoranalyse			<b>1</b>				<input type="checkbox"/>							<b>1</b>	
22K-8.5.1.1 Generelt							<input type="checkbox"/>								
22K-8.5.1.2 Karakteristika for råvarer, ingredienser og mate...	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>								
22K-8.5.1.3 Slutprodukters karakteristika							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
22K-8.5.1.4 Tilsigtet anvendelse							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
22K-8.5.1.5 Flowdiagrammer og beskrivelse af processer	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>								
22K-8.5.2 Risikofaktoranalyse							<input type="checkbox"/>								
22K-8.5.3 Validering af styrende foranstaltning(er) og kombi...							<input type="checkbox"/>								
22K-8.5.4 Plan for risikofaktorstyring (HACCP/OPRP-plan)							<input type="checkbox"/>								
22K-8.5.4.1 Generelt							<input type="checkbox"/>								

		Afdeling / Aktivitet / Proces															Total				
		Projekter og anlægsarbejder	Åbnings og afslutningsmøde	Produktion	Indkøb	Vedligeholdelsesfunktionen	Ledelse	Kvalitetsfunktion	Salg og kundecenter	Vandkvalitet og analyser											
22K-8.5.4.2	Fastlæggelse af kritiske grænser og aktionskrite...							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.5.4.3	Overvågningssystemer for CCP'er og OPRP'er			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.5.4.4	Handlinger, hvis kritiske grænser eller aktionsk...			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-8.5.4.5	Implementering af planen for risikofaktorstyring			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.6	Opdatering af de informationer, der specificerer PRP...			1		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											1
22K-8.7	Styring af overvågning og måling							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.8	Verifikation relateret til PRP'er og planen for risi...	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.9	Styring af produkt- og procesafvigelser			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.9.1	Generelt							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.9.2	Korrektioner			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.9.3	Korrigerende handlinger			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.9.4	Håndtering af potentielt usikre produkter			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-8.9.5	Tilbagetrækning/tilbagekaldelse			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>											
22K-9.1	Overvågning, måling, analyse og evaluering			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-9.2	Intern audit							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-9.3	Ledelsens evaluering							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-9.3.1	Generelt							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-9.3.2	Input til ledelsens evaluering			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-9.3.3	Output fra ledelsens evaluering							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-10.1	Afvigelse og korrigerende handling		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-10.2	Løbende forbedring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
22K-10.3	Opdatering af ledelsessystemet for fødevarerikkerhe...		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
<b>Total</b>				<b>6</b>				<b>1</b>		<b>1</b>											<b>8</b>
Udeladelser		Begrundelse for udeladelser																			
		Ingen udeladelser																			

## 3.3 Afbigelsesrapport

Virksomheden skal behandle de rejste afvigelser med relevante korrektioner og korrigerende handlinger i overensstemmelse med standardens krav og i overensstemmelse med virksomhedens procedure for korrigerende handlinger.

Herunder vil du finde Bureau Veritas Certification krav for:

- o Forventede tidsfrister ved behandling af afvigelserne (a)
- o Forventninger til virksomhedens besvarelser og indhold (b)

### Forventet tidsfrist til behandling af afvigelserne (a)

De korrigerende handlinger til afhjælpning af større (major) afvigelser skal foretages snarest muligt. Korrektion, årsagsanalyse og plan for korrigerende handlinger **samt** tilfredsstillende beviser for implementering skal indsendes senest **90 dage efter sidste auditdag, med mindre Bureau Veritas Certification og virksomheden er blevet enig om en kortere tidsramme, der vil være fastsat af auditor ud fra afvigelsens karakter.**

Gennemgang af svar på større (major) afvigelser vil blive foretaget på kontoret eller, hvor auditor skønner dette nødvendigt, ved et opfølgingsbesøg for bedømmelse af implementerede handlinger og deres effektivitet. Herefter vil auditor tage stilling til om (re)certificering / hhv. fortsat fortsat certificering kan anbefales.

For mindre (minor) afvigelser skal korrektion, årsagsanalyse og plan for korrigerende handlinger indsendes senest **90 dage efter sidste auditdag** og skal godkendes af auditor. Implementering og effektivitet af de korrigerende handlinger vil så blive bedømt ved den efterfølgende audit.

Vi anbefaler virksomheden at indsende materialet i en god tid inden den aftalte tidsfrist, således at auditor om nødvendigt kan rekvirere yderligere dokumentation inden for tidsfristen.

Ved recertificering vil tidsfrist for behandling af afvigelser blive fastsat af auditor for at sikre godkendelse før udløbsdato for eksisterende certifikat.

Alle svar på de rejste afvigelser kan håndteres i papirform eller elektronisk form (foretrukket) og indsendes til Bureau Veritas Certification.

### Forventninger til virksomhedens besvarelser og indhold (b)

Virksomhedens svar på afvigelserne vil blive gennemgået af auditor i 3 trin: korrektion, årsagsanalyse og korrigerende handling.

Ved gennemgang af de 3 trin vil auditor evaluere virksomhedens fremsendte dokumentation, planlagte aktioner og beviser for implementering for at bedømme om nedenstående forhold er omfattet:

#### Korrektion - beskrives i feltet med Korrigerende handling - (Handling for at fjerne en påvist afvigelse)

1. Omfanget af afvigelsen er blevet klarlagt. Det konkrete forhold er blevet rettet og virksomheden har undersøgt systemet for at sikre, at der ikke er tilsvarende forhold, der skal rettes. Eller med andre ord: "Er dette et isoleret tilfælde - eller er der risiko for at tilsvarende gør sig gældende i andre områder / afdelinger / sites?".

2. Hvis korrektion ikke umiddelbart kan foretages, skal der foreligge en plan med angivelse af ansvarlig og tidsfrist.

3. Bevis for at korrektion er implementeret eller bevis for at planen for korrektion er under implementering - for multiple-site modellen på alle berørte sites.

#### Årsagsanalyse - (Hvorfor gik det galt)

1. Angivelse af den grundliggende årsag er ikke bare at gentage ordlyden i afvigelsen; den grundliggende årsag er (som regel) ikke den direkte årsag til forholdet.

2. Vel gennemført årsagsanalyse for at finde den sande grundliggende årsag. F. eks er det, at en person ikke fulgte en procedure den direkte årsag, mens fastlæggelsen af hvorfor proceduren ikke blev fulgt, vil føre til den sande grundliggende årsag.

3. Årsagsanalysen skal fokusere på det konkrete forhold og der må ikke efterfølgende være nogle åbenlyse "hvorfor"-spørgsmål. Hvis der kan stilles "hvorfor"-spørgsmål til årsagsanalysen indikerer dette, at den ikke har været tilbundsående nok. Ved brug af multiple-site modellen tillige: Omfanget af problemet (findes det også på andre sites).

4. Sørg for, at årsagsanalysen besvarer spørgsmålet, "Hvor svigtede systemet, således at et sådant problem kunne forekomme?"
5. At bebrejde medarbejder(ne) vil ikke blive accepteret som den eneste årsag.
6. Fastlæg i hvilke processer problemet opstod. Fastsæt hvilke overvågningssystemer, der fejlede.

### **Korrigerende handling - (Hvordan undgås gentagelser)**

1. Den korrigerende handling eller plan for korrigerende handlinger skal være rettet mod de(n) grundliggende årsag(er) fundet i årsagsanalysen. Det er ikke muligt at behandle problemet (forhindre gentagelse), hvis den sande årsag ikke er afklaret.
2. For accept af **plan for korrigerende handlinger** skal den indeholde:
  - a) aktioner, der er rettet mod de(n) grundliggende årsag(er)
  - b) identifikation af ansvarlige
  - c) plan (datoer) for implementering, inkl. for alle berørte sites.
  - d) normalt inkludere ændringer til systemet. Træning og/eller udgivelse af infomeddelelser er generelt ikke ændringer til systemet
3. For accept af **beviserne for implementering** kræves at:
  - a) Der er fremsendt tilstrækkeligt bevis til at vise at handlingsplanen er under implementering (inkl. tidsmæssigt) som indikeret i svaret på afvigelsen
  - b) Note: Fuldt bevis for implementering er ikke krævet for at lukke en afvigelse, yderligere beviser kan bedømmes ved næste audit

Auditering er baseret på stikprøver af tilgængelige informationer, og auditmetoderne, der blev anvendt, inkluderede interviews, observationer, stikprøver udført på aktiviteter og gennemgang af dokumentation samt registreringer.

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:		Rapport nr.	
04-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17302865		22KS2JEH01	
Afvigelse noteret ved		2. Overvågningsaudit			
Proces		Produktion			
Standard		ISO 22000:2018			
Kravelement		22K-8.2 Basisprogrammer (PRP'er)			
Site navn		Højdebeholder Heldagervej			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis					
Heldagervej højdebeholder: Der mangler tydelig zoneinddeling af grøn og gul zone ved indgangsparti. Der er etableret håndvask men ingen krav om, at denne benyttes før adgang til højdebeholderens rum og i henhold til standardens punkt 8.2.4 skal organisationen i fastlæggelse af PRP'er også overveje zoneinddeling og dermed tilhørende hygiejneregler.					
Klassifikation	Ledende auditor		Auditor		Ledelsens repræsentant
Mindre	Jan Hedemand		Jan Hedemand		Peer Wichmann
Skal afsluttes inden					
05-12-2023	JEH	1-PQIFO3	JEH	1-PQIFO3	

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		-	
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		-	
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		-	
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-	
	Ledelsens repræsentant	-	

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	Jan Hedemand
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
04-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17302865	22KS2JEH02	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion			
Standard	ISO 22000:2018			
Kravelement	22K-7.1.3 Infrastruktur			
Site navn	Højdebeholder Heldagervej			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
Heldagervej højdebeholder: Væggen ved UV anlægget er utæt og har været det siden etableringen i 2020 og der er berettes forekomst af bænkebidere i produktionslokale og i henhold til standardens punkt 7.1.3 skal organisationen vedligeholde den infrastruktur af bl.a. bygninger, som er nødvendig for at opfylde standardens krav til fødevarer sikkerhed.				
Klassifikation	Ledende auditor	Auditor		Ledelsens repræsentant
Mindre	Jan Hedemand	Jan Hedemand		Peer Wichmann
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	JEH	1-PQIFO3	JEH	1-PQIFO3

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	
Bemærkning			



## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
04-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17302865	22KS2JEH03	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion			
Standard	ISO 22000:2018			
Kravelement	22K-8.5.1 Indledende trin til brug for risikofaktoranalyse			
Site navn	Højdebeholder Heldagervej			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
Heldagervej højdebeholder: Tankfilter er forsynes med et F9 filter, men i SRO systemet står der, at det skal være et F8 filter og i vurdering af risici fra 14-7-2023 står der i trin 59, at det skal være et F7 filter og i henhold til standardens punkt 8.5.1 skal fødevarerikkerhedsteamet indsamle dokumenteret information om processer og udstyr, herunder krav til filtre og luftkvalitet.				
Klassifikation	Ledende auditor		Auditor	Ledelsens repræsentant
Mindre	Jan Hedemand		Jan Hedemand	Peer Wichmann
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	JEH	1-PQIFO3	JEH	1-PQIFO3

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
04-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17302865	22KS2JEH04	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion			
Standard	ISO 22000:2018			
Kravelement	22K-8.2 Basisprogrammer (PRP'er)			
Site navn	Skovmølleværket			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
Skovmølleværket: På en hylde i et produktionslokale forefindes f.eks. loftslister, rusten rørbøjning, defekt gitter til lysarmatur i flere dele og flaske med væske (måske destilleret vand) som ikke er mærket og på Heldagervej højdebeholder står der et stilads i produktionslokalet, som det oplyses har stået ubenyttet i 2 år og i henhold til standardens punkt 8.2 skal organisationen fastlægge basisprogrammer og herunder håndtering af affald og udstyr .				
Klassifikation	Ledende auditor		Auditor	Ledelsens repræsentant
Mindre	Jan Hedemand		Jan Hedemand	Peer Wichmann
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	JEH	1-PQIFO3	JEH	1-PQIFO3

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
04-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17302865	22KS2JEH05	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Ledelse			
Standard	ISO 22000:2018			
Kravelement	22K-7.4 Kommunikation			
Site navn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
Det er ved interview under audit konstateret, at der ikke altid er en effektiv intern kommunikation, f.eks. i relation til afvigelse 2, 3 og 4 (stilads) og i henhold til standardens punkt 7.4.3 skal organisationen etablere effektiv kommunikation om bl.a. produktionslokaler og udstyr.				
Klassifikation	Ledende auditor	Auditor		Ledelsens repræsentant
Mindre	Jan Hedemand	Jan Hedemand		Peer Wichmann
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	JEH	1-PQIFO3	JEH	1-PQIFO3

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
04-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17302865	22KS2JEH06	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion			
Standard	ISO 22000:2018			
Kravelement	22K-7.1.6 Styring af processer, produkter eller ydelser leveret udefra			
Site navn	Skovmølleværket			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
Der er høj vegetation ved indgang og flere steder langs bygningen og 2 defekte brønddæksler på de græsbeklædte udenomsarealer og området vedligeholdes og serviceres af en ekstern serviceudbyder og i henhold til standardens punkt 7.1.6 skal organisationen sikre, at der fastlægges kriterier for ydelser udefra samt at disse evalueres og at der kommunikeres herom for at sikre, at disse ikke påvirker organisationens mulighed for at opfylde standardens krav.				
Klassifikation	Ledende auditor		Auditor	Ledelsens repræsentant
Mindre	Jan Hedemand		Jan Hedemand	Peer Wichmann
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	JEH	1-PQIFO3	JEH	1-PQIFO3

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	
Bemærkning			

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
04-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17302865	22KS2JEH07	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Produktion			
Standard	ISO 22000:2018			
Kravelement	22K-8.6 Opdatering af de informationer, der specificerer PRP'erne og planen for risikofaktorstyring			
Site navn	Skovmølleværket			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
<p>Skovmølleværket og tilhørende boring: Lister til loft i forrum er to steder ikke reetableret, i henhold til udsagn, endnu ikke efter 2 år, og der foreligger ikke en plan, risikovurdering eller anden form for dokumenteret information om hvad dette indebærer det samme er gældende for den tilhørende boring 13 DGU 165.153 hvor hygiejne- og vedligeholdelsesstandarder ikke er tilfredsstillende med bl.a. defekt tætningsliste på låget til boringen, stillestående vand i bunden af boringen og generel utilstrækkelig rengøring og hygiejniske forhold og i henhold til standardens punkt 8.6 skal PRP'erne og planen for risikofaktorstyring opdateres i henhold til bl.a. ændringer i procesmiljøet.</p>				
Klassifikation	Ledende auditor	Auditor		Ledelsens repræsentant
Mindre	Jan Hedemand	Jan Hedemand		Peer Wichmann
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	JEH	1-PQIFO3	JEH	1-PQIFO3

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)	
-	
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)	
-	
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)	
-	
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning
	-
	Ledelsens repræsentant
	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	

Bemærkning

## Skal udfyldes af BV Certification

Dato	Virksomhed	Kontrakt nr.:	Rapport nr.	
05-09-2023	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	17302865	22KS2JEH08	
Afvigelse noteret ved	2. Overvågningsaudit			
Proces	Salg og kundecenter			
Standard	ISO 22000:2018			
Kravelement	22K-7.4 Kommunikation			
Site navn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)			
Afvigelse - beskrivelse af objektivet bevis				
<p>Det er ikke beskrevet hvordan kundetilfredshedsundersøgelser, henvendelser, klager og reklamationer fra kunder håndteres i overgangsfasen mellem de systemer der benyttes til dokumentation heraf og det er ligeledes ikke præciseret hvordan der skelnes mellem henvendelser, klager og reklamationer eller hvem der gør det og hvilke forudsætninger og beføjelser disse personer har til, at udføre dette og i henhold til standardens punkt 7.4.2 skal organisationen sikre effektiv kommunikation om bl.a. tilbagemeldinger, herunder klager fra kunder og forbrugere.</p>				
Klassifikation	Ledende auditor		Auditor	Ledelsens repræsentant
Mindre	Jan Hedemand		Jan Hedemand	Peer Wichmann
Skal afsluttes inden				
05-12-2023	JEH	1-PQIFO3	JEH	1-PQIFO3

## Skal udfyldes af virksomheden

Årsagsanalyse (hvorfor gik det galt)		
-		
Korrektion (hvad er der blevet gjort for at løse problemet)		
-		
Korrigerende handling (hvad er der blevet gjort for at undgå gentagelse)		
-		
Implementering af korrigerende handlinger	Dato for afslutning	-
	Ledelsens repræsentant	-

## Skal udfyldes af BV Certification

Verifikation af korrigerende handlinger	Dato	Status	Auditor
		Afventer forslag til korrigerende handling	
Bemærkning			

## 4 Oversigt over afvigelser

Indeværende audit 2. overvågnings audit i henhold til ISO 22000:2018 standarden og på indeværende audit, som blev gennemført den 4. og 5. september 2023 og varede ialt 17 timer er der rejst 8 mindre afvigelser og beskrevet 3 forbedringsmuligheder.

På recertificeringsaudit i 2021 blev der rejst 1 større og 8 mindre afvigelser og på 1. opfølgingsaudit i 2022 blev der rejst 8 mindre afvigelser, hvoraf der på indeværende audit er fult op på de 7, som alle er effektivt lukkede.

Standarden er generelt godt implementeret i virksomheden og der er en god bevidsthed om kravene i standarden og ligeledes de løbende forbedringer, som er en naturlig del af den fortsatte udvikling af kvalitetsledelsessystemet.

Rapport nr.	Afvigelse	Proces	Standard	Kravelement	Klassifikation	Udstedelsesdato	Afslutningsdato	Verifikation af korrigerende handlinger
22KS2JEH01	Heldagervej højdebeholder: Der mangler tydelig zoneinddeling af grøn og gul zone ved indgangsparti. Der er etableret håndvask men ingen krav om, at denne benyttes før adgang til højdebeholderens rum og i henhold til standardens punkt 8.2.4 skal organisationen i fastlæggelse af PRP'er også overveje zoneinddeling og dermed tilhørende hygiejneregler.	Produktion	ISO 22000:2018	22K-8.2 Basisprogrammer (PRP'er)	Mindre	04-09-2023	–	–
22KS2JEH02	Heldagervej højdebeholder: Væggen ved UV anlægget er utæt og har været det siden etableringen i 2020 og der er berettes forekomst af bænkebidere i produktionslokale og i henhold til standardens punkt 7.1.3 skal organisationen vedligeholde den infrastruktur af bl.a. bygninger, som er nødvendig for at opfylde standardens krav til fødevarer sikkerhed.	Produktion	ISO 22000:2018	22K-7.1.3 Infrastruktur	Mindre	04-09-2023	–	–
22KS2JEH03	Heldagervej højdebeholder: Tankfilter er forsynes med et F9 filter, men i SRO systemet står der, at det skal være et F8 filter og i vurdering af risici fra 14-7-2023 står der i trin 59, at det skal være et F7 filter og i henhold til standardens punkt 8.5.1 skal	Produktion	ISO 22000:2018	22K-8.5.1 Indledende trin til brug for risikofaktoranalyse	Mindre	04-09-2023	–	–



Rapport nr.	Afvigelse	Proces	Standard	Kravelement	Klassifikation	Udstedelsesdato	Afslutningsdato	Verifikation af korrigerende handlinger
	fødevarerikkerhedsteamet indsamle dokumenteret information om processer og udstyr, herunder krav til filtre og luftkvalitet.							
22KS2JEH04	Skovmølleværket: På en hyld i et produktionslokale forefindes f.eks. loftslister, rusten rørbøjning, defekt gitter til lysarmatur i flere dele og flaske med væske (måske destilleret vand) som ikke er mærket og på Heldagervej højdebeholder står der et stillads i produktionslokalet, som det oplyses har stået ubenyttet i 2 år og i henhold til standardens punkt 8.2 skal organisationen fastlægge basisprogrammer og herunder håndtering af affald og udstyr.	Produktion	ISO 22000:2018	22K-8.2 Basisprogrammer (PRP'er)	Mindre	04-09-2023	–	–
22KS2JEH05	Det er ved interview under audit konstateret, at der ikke altid er en effektiv intern kommunikation, f.eks. i relation til afvigelse 2, 3 og 4 (stilads) og i henhold til standardens punkt 7.4.3 skal organisationen etablere effektiv kommunikation om bl.a. produktionslokaler og udstyr.	Ledelse	ISO 22000:2018	22K-7.4 Kommunikation	Mindre	04-09-2023	–	–
22KS2JEH06	Der er høj vegetation ved indgang og flere steder langs bygningen og 2 defekte brønddæksler på de græsbelædede udenomsarealer og området vedligeholdes og serviceres af en ekstern serviceudbyder og i henhold til standardens punkt 7.1.6 skal organisationen sikre, at der fastlægges kriterier for ydelser udefra samt at disse evalueres og at der kommunikeres herom for at sikre, at disse ikke påvirker organisationens mulighed for at opfylde standardens krav.	Produktion	ISO 22000:2018	22K-7.1.6 Styring af processer, produkter eller ydelser leveret udefra	Mindre	04-09-2023	–	–

Rapport nr.	Afvigelse	Proces	Standard	Kravelement	Klassifikation	Udstedelsesdato	Afslutningsdato	Verifikation af korrigerende handlinger
22KS2JEH07	Skovmølleværket og tilhørende boring: Lister til loft i forrum er to steder ikke reetableret, i henhold til udsagn, endnu ikke efter 2 år, og der foreligger ikke en plan, risikovurdering eller anden form for dokumenteret information om hvad dette indebærer det samme er gældende for den tilhørende boring 13 DGU 165.153 hvor hygiejne- og vedligeholdelsesstandarder ikke er tilfredsstillende med bl.a. defekt tætningsliste på låget til boringen, stillestående vand i bunden af boringen og generel utilstrækkelig rengøring og hygiejniske forhold og i henhold til standardens punkt 8.6 skal PRP'erne og planen for risikofaktorstyring opdateres i henhold til bl.a. ændringer i procesmiljøet.	Produktion	ISO 22000:2018	22K-8.6 Opdatering af de informationer, der specificerer PRP'erne og planen for risikofaktorstyring	Mindre	04-09-2023	–	–
22KS2JEH08	Det er ikke beskrevet hvordan kundetilfredshedsundersøgelser, henvendelser, klager og reklamationer fra kunder håndteres i overgangsfasen mellem de systemer der benyttes til dokumentation heraf og det er ligeledes ikke præciseret hvordan der skelnes mellem henvendelser, klager og reklamationer eller hvem der gør det og hvilke forudsætninger og beføjelser disse personer har til, at udføre dette og i henhold til standardens punkt 7.4.2 skal organisationen sikre effektiv kommunikation om bl.a. tilbagemeldinger, herunder klager fra kunder og forbrugere.	Salg og kundecenter	ISO 22000:2018	22K-7.4 Kommunikation	Mindre	05-09-2023	–	–

## 5 Overordnet resumé

### 5.1 Auditkonklusioner

Auditering er baseret på stikprøver af tilgængelige informationer, og auditmetoderne, der blev anvendt, inkluderede interviews, observationer, stikprøver udført på aktiviteter og gennemgang af dokumentation samt registreringer.

Der er gennemført audit over 2 dage af 1 auditor, og der er auditeret efter ISO 22000:2018 standarden. Der er rejst 8 mindre afvigelser og beskrevet 3 forbedringsmuligheder. Der har været et godt samarbejde mellem alle virksomhedens medarbejdere og auditoren om at få planlagt og gennemført audit.

Det indstilles at virksomheden opretholder certificeringen når en tilfredsstillende plan for afhjælpende foranstaltninger for de rejste afvigelse er fremlagt og godkendt ved indsendelse af dokumentation inden 5. december 2023. Målsætningen med audit er opnået.

### 5.2 Oversigt over auditresultater

	Større	Mindre
Antal afvigelser noteret	0	8

## 5.3 Ledelsessystemets effektivitet

Obligatorisk gennemgang af:

### 1. Systemdokumentation

Kvalitetsledelsessystemet er under omlægning og foreligger p.t. i forskellige systemer, men systemdokumenterne har en passende høj standard i kvalitet hvad angår beskrivelser, detaljer og sproglige formuleringer.

### 2. Effektiv implementering og vedligeholdelse

Systemet er godt implementeret og fungerer tilfredsstillende og de enkelte aktører er godt inde i processer og arbejdsfunktioner. Forbedringer gennemføres løbende, som f.eks. ibrugtagning af et nyt og bedre system og der arbejdes på et nyt setup, som er mere risiko- og procesorienteret og forventes, at være etableret i Q3/Q4 2023.

### 3. Forbedring

Der arbejdes løbende på forbedringer og der investeres årligt for at fremme de strategiske beslutninger i relation til strategiplanen for fremtidens vandforsyning.

### 4. Væsentlige mål og målsætninger og overvågning af opnåelse

Der er opstillet relevante mål til efterlevelse af produktkrav, som er målbare. Der har i mange år ikke været brug for kogeambefalinger, men en del boringer er taget ud af drift på grund af overskridelse af grænseværdier for visse pesticider. Senest har der dog været implementeret kogeambefaling, som strakte sig over 3 dage, på et område på Tåsinge (se detaljer i noterne).

### 5. Intern audit plan/program

Virksomheden har en auditplan og audit gennemføres af kvalificerede og kompetente personer under hensyntagen til integritet med hensyn til de auditerede områder/personer. Der er adskillige personer under uddannelse, som intern auditor og en del af disse har, som en del af læringen, fulgt indeværende audit. Fint!

### 6. Ledelsens evaluering

Ledelsens evaluering foretages i henhold til standardens krav.

### 7. Korrigerende og forebyggende handlinger

Afvielser og reklamationer styres i et system, som er overskueligt til at se hvor mange afvielser og reklamationer der har været og hvor mange der stadig er i proces. Der er under audit rejst en afvigelse i relation til aktiviteter og registreringer og manglende kundefokus.

### 8. Overholdelse af relevante lovkrav

Lovgivning overholdes.

### 9. Er gyldighedsområdet (scopet) passende?

Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs.

Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.

### 10. Er formålet med denne audit opfyldt?

Formålet med audit er opfyldt.

### 11. Opfølgning på forhold fra sidste besøg

Der er fulgt op på 7 af de 8 afvielser, som blev rejst på sidste audit.

## 5.4 Best practice

Der er en høj grad af faglighed kompetence for alle kategorier af medarbejdere på et solidt erfaringsmæssigt grundlag.

Der er et godt engagement og vilje fra den overvejende del af topledelsen og medarbejdere til at leve op til standardens krav.

Topledelsen er kompetent, engageret og effektiv i udvikling af og implementering af forbedringer.

## 5.5 Forbedringsmuligheder

Nummer	Proces	Forbedringsmuligheder
1	Projekter og anlægsarbejder	Overvej hyppigere gentræning af medarbejdere mht. f.eks. hygiejnekursus og fødevarer sikkerhed.
2	Produktion	Overvej test af UV anlæg også når det ikke har været i drift.
3	Vedligeholdelsesfunktionen	Overvej hvad der skal være sporbarhed på i relation til udstyr og reservedele.

## 5.6 Uløste punkter på divergerende holdninger

### Uløste punkter vedrørende divergerende meninger omkring beviser og observationer

Ingen

## 6 Team leaders anbefalinger

Standard	Akkreditering	Antal kopier af certifikat	Sprog
ISO 22000:2018	DANAK	1	Engelsk

Standard	ISO 22000:2018
Anbefaling	Opretholdelse af certificering efter korrigerende handlinger er afsluttet tilfredsstillende.
Årsag til udstedelse eller ændring af certifikat	
Er opfølgingsbesøg påkrævet	N
Opfølgingsbesøg startdato	
Varighed (dage)	

## 7 Plan for overvågningsaudit

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert	
			1	2	3	4	5	6	7	8		
Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	Kvalitetsfunktion	22K-4.2 Forståelse af interessenters behov og forventninger 22K-4.3 Fastlæggelse af anvendelsesområdet for ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed 22K-4.4 Ledelsessystem for fødevarer sikkerhed 22K-5.2 Politik 22K-5.3 Roller, ansvar og beføjelser i organisationen 22K-6.1 Handlinger til adressering af risici og muligheder 22K-6.2 Mål for ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed og planlægning af, hvordan de nås 22K-6.3 Planlægning af ændringer 22K-7.1 Ressourcer 22K-7.1.1 Generelt 22K-7.1.2 Medarbejdere og andre personer underlagt organisationens ledelse 22K-7.1.3 Infrastruktur 22K-7.1.4 Arbejdsmiljø 22K-7.1.5 Elementer af ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed, der er udviklet uden for organisationen 22K-7.1.6 Styring af processer, produkter eller ydelser leveret udefra 22K-7.2 Kompetencer 22K-7.3 Bevidsthed 22K-7.4 Kommunikation 22K-7.5 Dokumenteret information 22K-8.1 Driftsplanlægning og -styring 22K-8.2 Basisprogrammer (PRP'er) 22K-8.3 Sporbarhedssystem 22K-8.4 Kriseberedskab og afværgeforanstaltninger 22K-8.5 Plan for risikofaktorstyring	X	X								



Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	
		22K-8.5.1 Indledende trin til brug for risikofaktoranalyse 22K-8.5.1.1 Generelt 22K-8.5.1.2 Karakteristika for råvarer, ingredienser og materialer i kontakt med fødevarer 22K-8.5.1.3 Slutprodukters karakteristika 22K-8.5.1.4 Tilsigtet anvendelse 22K-8.5.1.5 Flowdiagrammer og beskrivelse af processer 22K-8.5.2 Risikofaktoranalyse 22K-8.5.3 Validering af styrende foranstaltning(er) og kombinationer af styrende foranstaltninger 22K-8.5.4 Plan for risikofaktorstyring (HACCP/OPRP-plan) 22K-8.5.4.1 Generelt 22K-8.5.4.2 Fastlæggelse af kritiske grænser og aktionskriterier 22K-8.5.4.3 Overvågningssystemer for CCP'er og OPRP'er 22K-8.5.4.4 Handlinger, hvis kritiske grænser eller aktionskriterier ikke overholdes 22K-8.5.4.5 Implementering af planen for risikofaktorstyring									

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	
Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	Produktion	22K-4.2 Forståelse af interessenters behov og forventninger 22K-5.1 Lederskab og forpligtelse 22K-5.2 Politik 22K-5.3 Roller, ansvar og beføjelser i organisationen 22K-6.1 Handlinger til adressering af risici og muligheder 22K-6.2 Mål for ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed og planlægning af, hvordan de nås 22K-6.3 Planlægning af ændringer 22K-7.1 Ressourcer 22K-7.1.1 Generelt 22K-7.1.2 Medarbejdere og andre personer underlagt organisationens ledelse 22K-7.1.3 Infrastruktur 22K-7.1.4 Arbejdsmiljø 22K-7.1.5 Elementer af ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed, der er udviklet uden for organisationen 22K-7.1.6 Styring af processer, produkter eller ydelser leveret udefra 22K-7.2 Kompetencer 22K-7.3 Bevidsthed 22K-7.4 Kommunikation 22K-7.5 Dokumenteret information 22K-8.1 Driftsplanlægning og -styring 22K-8.2 Basisprogrammer (PRP'er) 22K-8.3 Sporbarhedssystem 22K-8.4 Kriseberedskab og afværgenforanstaltninger 22K-8.5.4.3 Overvågningsystemer for CCP'er og OPRP'er 22K-8.5.4.4 Handlinger, hvis kritiske grænser eller aktionskriterier ikke	X	X							

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	
		overholdes 22K-8.5.4.5 Implementering af planen for risikofaktorstyring 22K-8.8 Verifikation relateret til PRP'er og planen for risikofaktorstyring 22K-8.9 Styring af produkt- og procesafvigelser 22K-8.9.2 Korrektioner 22K-8.9.3 Korrigerende handlinger 22K-8.9.4 Håndtering af potentielt usikre produkter 22K-8.9.5 Tilbagetrækning/tilbagek aldelse 22K-9.1 Overvågning, måling, analyse og evaluering 22K-9.3.2 Input til ledelsens evaluering 22K-10.1 Afvigelse og korrigerende handling 22K-10.2 Løbende forbedring									

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	
Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	Indkøb	22K-4.2 Forståelse af interessenters behov og forventninger 22K-5.1 Lederskab og forpligtelse 22K-5.2 Politik 22K-5.3 Roller, ansvar og beføjelser i organisationen 22K-6.1 Handlinger til adressering af risici og muligheder 22K-6.2 Mål for ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed og planlægning af, hvordan de nås 22K-6.3 Planlægning af ændringer 22K-7.1 Ressourcer 22K-7.1.5 Elementer af ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed, der er udviklet uden for organisationen 22K-7.1.6 Styring af processer, produkter eller ydelser leveret udefra 22K-7.2 Kompetencer 22K-7.3 Bevidsthed 22K-7.4 Kommunikation 22K-7.5 Dokumenteret information 22K-8.5.1.2 Karakteristika for råvarer, ingredienser og materialer i kontakt med fødevarer 22K-8.5.1.3 Slutprodukters karakteristika 22K-8.5.1.4 Tilsigtet anvendelse 22K-8.9.2 Korrektioner 22K-8.9.3 Korrigerende handlinger 22K-8.9.4 Håndtering af potentielt usikre produkter 22K-8.9.5 Tilbagetrækning/tilbagekaldelse 22K-9.3.2 Input til ledelsens evaluering 22K-10.1 Afvigelse og korrigerende handling 22K-10.2 Løbende	X								

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	
		forbedring									
Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	Salg og kundecenter	22K-4.2 Forståelse af interessenters behov og forventninger 22K-5.1 Lederskab og forpligtelse 22K-5.2 Politik 22K-5.3 Roller, ansvar og beføjelser i organisationen 22K-6.1 Handlinger til adressering af risici og muligheder 22K-6.2 Mål for ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed og planlægning af, hvordan de nås 22K-6.3 Planlægning af ændringer 22K-7.1 Ressourcer 22K-7.1.2 Medarbejdere og andre personer underlagt organisationens ledelse 22K-7.1.4 Arbejdsmiljø 22K-7.2 Kompetencer 22K-7.3 Bevidsthed 22K-7.4 Kommunikation 22K-7.5 Dokumenteret information 22K-8.4 Kriseberedskab og afværgeforanstaltninger 22K-8.5.1.3 Slutprodukters karakteristika 22K-8.5.1.4 Tilsigtet anvendelse 22K-9.3.2 Input til ledelsens evaluering 22K-10.1 Afvigelse og korrigerende handling 22K-10.2 Løbende forbedring		X							

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	
Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	Vedligeholdelsesfunktionen	22K-4.2 Forståelse af interessenters behov og forventninger 22K-5.1 Lederskab og forpligtelse 22K-5.2 Politik 22K-5.3 Roller, ansvar og beføjelser i organisationen 22K-6.3 Planlægning af ændringer 22K-7.1 Ressourcer 22K-7.1.1 Generelt 22K-7.1.2 Medarbejdere og andre personer underlagt organisationens ledelse 22K-7.1.3 Infrastruktur 22K-7.1.4 Arbejds miljø 22K-7.1.5 Elementer af ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed, der er udviklet uden for organisationen 22K-7.1.6 Styring af processer, produkter eller ydelser leveret udefra 22K-7.2 Kompetencer 22K-7.3 Bevidsthed 22K-7.4 Kommunikation 22K-7.5 Dokumenteret information 22K-8.1 Driftsplanlægning og -styring 22K-8.2 Basisprogrammer (PRP'er) 22K-8.3 Sporbarhedssystem 22K-8.4 Kriseberedskab og afværgesforanstaltninger 22K-8.5.1.3 Slutprodukters karakteristika 22K-8.6 Opdatering af de informationer, der specificerer PRP'erne og planen for risikofaktorstyring 22K-8.8 Verifikation relateret til PRP'er og planen for risikofaktorstyring 22K-8.9.4 Håndtering af potentielt usikre	X	X							

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	
		produkter 22K-8.9.5 Tilbagetrækning/tilbagekaldelse 22K-9.2 Intern audit 22K-9.3.2 Input til ledelsens evaluering 22K-10.1 Afvigelse og korrigerende handling 22K-10.2 Løbende forbedring									

Site navn	Proces	Kravelement	Overvågningsaudit								Recert
			1	2	3	4	5	6	7	8	
Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)	Ledelse	22K-4.1 Forståelse af organisationen og dens rammer og vilkår 22K-4.2 Forståelse af interessenters behov og forventninger 22K-4.3 Fastlæggelse af anvendelsesområdet for ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed 22K-4.4 Ledelsessystem for fødevarer sikkerhed 22K-5.1 Lederskab og forpligtelse 22K-5.2 Politik 22K-5.3 Roller, ansvar og beføjelser i organisationen 22K-6.1 Handlinger til adressering af risici og muligheder 22K-6.2 Mål for ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed og planlægning af, hvordan de nås 22K-6.3 Planlægning af ændringer 22K-7.1 Ressourcer 22K-7.1.2 Medarbejdere og andre personer underlagt organisationens ledelse 22K-7.1.3 Infrastruktur 22K-7.1.4 Arbejdsmiljø 22K-7.2 Kompetencer 22K-7.3 Bevidsthed 22K-7.4 Kommunikation 22K-9.1 Overvågning, måling, analyse og evaluering 22K-9.2 Intern audit 22K-9.3 Ledelsens evaluering 22K-9.3.1 Generelt 22K-9.3.2 Input til ledelsens evaluering 22K-9.3.3 Output fra ledelsens evaluering 22K-10.1 Afvigelse og korrigerende handling 22K-10.2 Løbende forbedring 22K-10.3 Opdatering af ledelsessystemet for fødevarer sikkerhed	X	X							



Manddage	1,84	1,84	0	0	0				
----------	------	------	---	---	---	--	--	--	--

Alle processer skal auditeres ved recertificeringsaudit. Ledelsessystemets præstation gennem certificeringsperioden skal vurderes, hvilket inkluderer en gennemgang af de tidligere rapporter fra vedligeholdelsesaudits.

Vedligeholdelsesplan udarbejdet/modificeret af	Jan Hedemand	Dato	09-09-2023
Bemærkning			

## 8 Audit program ISO 22000:2018

Sites	Audits				
	Initial	Main	Followup	Surv1	Surv2
Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald) - Hovedkonto	1	1,95	0,5	1,84	1,84
Manddage	1	1,95	0,5	1,84	1,84

Foreløbige dage for recertificering

Dato	09-09-2023	Audit program udarbejdet af	Jan Hedemand
Bemærkning	Der var afsat 14,72 timer til ISO 22000 audit, men pga. samordning med audit på 3 andre standarder og fejl i den endelige plan blev der brugt ialt 17 timer på audit.		

# 9 Program for næste audit

Dato - Tidspunkt Område	Site navn	Proces	Auditor	Bemærkning
-				

Dato for udarbejdelse af auditprogram	05-09-2024
Bemærkning	

## 10 Bilag

### Hovedkontor

Site navn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)
Adresse	Ryttermarken 21 EAN-nr. 5798006929948
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

### Andre sites

Site navn	Svendborg Spildevand A/S
Adresse	Ryttermarken 21
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Svendborg Affald
Adresse	Bodøvej 15
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Bjerreby Renseanlæg
Adresse	Sundbrovej 140
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Egebjerg Syd Renseanlæg
Adresse	Langemarken 39 B
By	Vester Skerninge
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5762

Site navn	Gudme Renseanlæg
Adresse	Ålykkevej 1
By	Gudme
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5884

Site navn	Hørup Renseanlæg
Adresse	Rødmevej 14 A
By	Stenstrup
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5771

Site navn	Strandgården Renseanlæg
Adresse	Purreskovvej 47
By	Hesselager
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5874

Site navn	Svendborg Centralrenseanlæg
Adresse	Skårupøre Strandvej 54 D

By	Skårup Fyn
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5881

Site navn	Grubbemølleværket
Adresse	Rødkilde Møllevej 5
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Hovedværket
Adresse	Vandværksvej 2
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Højdebeholder Heldagervej
Adresse	Heldagervej 1A
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Højdebeholder Ovinehøj
Adresse	Enemærket 11

By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Landet Vandværk
Adresse	Skovballevej 15
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Lunde Vandværk
Adresse	Bobjergvej 3 B
By	Stenstrup
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5771

Site navn	Skovmølleværket
Adresse	Skovmøllevej 35
By	Skårup Fyn
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5881

Site navn	Stenodden Vandværk
Adresse	Sommerlandsalleen 9, Tåsinge

By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Svendborg Affald A/S
Adresse	Ryttermarken 21
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Genbrugsstation Drejø
Adresse	Nederste Husmandsvej 1, Drejø
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Genbrugsstation Hesselager
Adresse	Industrivænget 1
By	Hesselager
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5874

Site navn	Genbrugsstation Skarø
Adresse	Skarø Brovej 11, Skarø



By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Genbrugsstation Svendborg
Adresse	Miljøvej 10
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Genbrugstation Hjortø
Adresse	Pejdenoret 7
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Svendborg Forsyningsservice A/S
Adresse	Ryttermarken 21
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Svendborg VE A/S
Adresse	Ryttermarken 21

By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Svendborg Vejbelysning
Adresse	Ryttermarken 21
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Sørupværket
Adresse	Ryttermarken 21
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

Site navn	Svendborg Vand A/S
Adresse	Vandværksvej 2
By	Svendborg
Amt	-
Land	Denmark
Postnr.	5700

# 11 Certifikateoplysninger

## 11.1 ISO 22000:2018 - DANAK - Engelsk

### Certifikateoplysninger

Site navn	Svendborg Forsyning A/S (Vand og Affald)
Adresse	Ryttermarken 21 EAN-nr. 5798006929948
By	Svendborg
Postnr.	5700
Amt	-
Land	Denmark
Scope	<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Antal certifikater	1

### Certifikate bilag information

Site navn	Site address og gyldighedsområde
Højdebeholder Ovinehøj	<p>Enemærket 11, 5700 Svendborg, Denmark</p> <p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Landet Vandværk	<p>Skovballevej 15, 5700 Svendborg, Denmark</p> <p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Lunde Vandværk	<p>Bobjergvej 3 B, 5771 Stenstrup, Denmark</p> <p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Skovmølleværket	<p>Skovmøllevej 35, 5881 Skårup Fyn, Denmark</p>

	<p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Sørupværket	<p>Ryttermarken 21, 5700 Svendborg, Denmark</p> <p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Svendborg Vand A/S	<p>Vandværksvej 2, 5700 Svendborg, Denmark</p> <p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Grubbemølleværket	<p>Rødkilde Møllevej 5, 5700 Svendborg, Denmark</p> <p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>
Højdebeholder Heldagervej	<p>Heldagervej 1A, 5700 Svendborg, Denmark</p> <p>Production of drinking water based on extraction of ground water which is aerated and filtrated at six water works and finally distributed via pipelines and underground service reservoirs</p> <p>Produktion af drikkevand baseret på indvinding af grundvand, som gennemgår beluftning og filtrering på vandværkerne og herefter distribueres via højdebeholdere og vandledninger.</p>

## Afgørelse om dispensation vedr. kommunalt ejerskab af et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald

**Kontor/afdeling**  
Varme og Affald/Center for  
Grøn forsyning

**Dato**  
24-10-2023

**J nr.** 2022 - 22952

/mvnw

### De faktiske forhold

Energistyrelsen har den 27. september 2022 modtaget ansøgning om dispensation fra forbuddet i miljøbeskyttelseslovens<sup>1</sup> § 49 f, stk. 1, mod, at kommunalbestyrelsen ejer automatiserede sorteringsanlæg til indledende sortering eller sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra farligt affald eller forbrændings- eller deponeringsegnet affald, fra Byregion Fyn (CVR 34206228) på vegne af Assens Kommune, Faaborg-Midtfyn Kommune, Kerteminde Kommune, Langeland Kommune, Middelfart Kommune, Nordfyns Kommune, Nyborg Kommune, Odense Kommune, Svendborg Kommune og Ærø Kommune.

Byregion Fyn søger med henvisning til affaldsaktørbekendtgørelsens<sup>2</sup> § 29, stk. 1 om dispensation til at etablere og eje et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald. Den 1. januar 2023 trådte en ny affaldsaktørbekendtgørelse<sup>3</sup> i kraft. Bestemmelsen vedrørende mulighed for dispensation til at etablere og eje et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald følger nu af affaldsaktørbekendtgørelsens<sup>4</sup> § 32.

Det fremgår af ansøgningen, at Byregion Fyn ønsker at etablere et automatiseret MRF-sorteringsanlæg til restaffald, som skal indgå i kombination med de gældende kildesorteringsordninger for madaffald, plast- og drikkekarton, metal, glas, papir og pap. Formålet med anlægget er at udsortere affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffaldet forud for, at restaffaldet tilføres forbrænding. Sorteringsanlægget baserer sig på et skitseprojekt udarbejdet af norske MEPEX Consult A/S med anvendelse af NIR-teknologi.

Ansøgningen skitserer de projekter, som Byregion Fyn har gennemført siden 2015 med henblik på at undersøge alternative muligheder for håndtering af husholdningsaffald. Ansøgningen indeholder dernæst en udførlig beskrivelse af et MRF-sorteringsanlæg og til slut en opgørelse over irreversible omkostninger afholdt

<sup>1</sup> LOV nr. 898 af 21. juni 2022

<sup>2</sup> BEK nr. 938 af 20. juni 2022

<sup>3</sup> BEK nr. 1536 af 16. december 2022

<sup>4</sup> BEK nr. 1536 af 16. december 2022

**Energistyrelsen**

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

T: +45 3392 6700  
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



gennem alle projektforbøb frem til 1. juli 2022. Af opgørelsen fremgår det, at omkostningerne vedrører rådgiverhonorar til COWI og MEPEX Consult A/S samt egenfinansiering af de deltagende kommuner og forsyninger. Der er i øvrigt ikke fremsendt bilag eller dokumentation for de irreversible omkostninger.

Den 6. januar 2023 meddelte Energistyrelsen afslag på ansøgning om dispensation til at etablere og eje et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald. Afslaget blev begrundet med, at der ikke kan gives dispensation til anlæg, der udsorterer drikkekartoner og plast indsamlet sammen med restaffaldet.

Den 9. januar 2023 sendte Byregion Fyn et notat til Energistyrelsen med begrundelse for, hvorfor de mener, at Energistirelsens afgørelse har beroet på en misforståelse. I notatet redegøres der for, at et MRF-sorteringsanlæg skal etableres som et supplement til de allerede etablerede kildesorteringsordninger. Byregion Fyn refererer i notatet til ansøgningens afsnit 3.2, hvor der er redegjort for forventet effekt af kildesorteringsordningen, hvortil det fremgår af notatet, at "MRF-anlægget kan udsortere de resterende mængder plast og mad- og drikkekarton samt andet genanvendeligt materiale i restaffaldet" samt til ansøgningens afsnit 3.8, hvor det fremgår, at et MRF-sorteringsanlæg i kombination med kildesorteringsordningerne kan bidrage til at optimere udsorteringsgraden af plast fra husholdningernes samlede affaldsmængder.

Den 9. februar 2023 afholdt Energistyrelsen og Byregion Fyn et møde om sagen, og på baggrund af uddybning fra Byregion Fyn omkring deres indsamlingsstrategi tilkendegav Energistyrelsen, at den ville genbehandle ansøgningen. Det blev aftalt, at Byregion Fyn skulle fremsende yderligere oplysninger om de forskellige projekter, der er gennemført i projektforbøbet, herunder formålsafsnit samt dokumentation på de tilknyttede afholdte, irreversible omkostninger.

Den 1. marts 2023 fremsendte Byregion Fyn 12 bilag bestående af diverse aftaler, kontrakter, fakturaer og e-mails vedrørende afholdte, irreversible omkostninger.

Den 25. april 2023 anmodede Energistyrelsen om yderligere dokumentation for, at der har været foretaget irreversible investeringer i etableringen af et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald. Anmodningen var begrundet i, at det tidligere fremsendte materiale fra den 1. marts 2023 vedrørende afholdte, irreversible investeringer ikke i tilstrækkelig grad belyste, hvorvidt der var foretaget irreversible investeringer i et projekt, der har til formål at etablere et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald. Dette gav samtidig anledning til uklarhed omkring selve relevansen af flere af omkostningerne.



Den 28. april 2023 afholdt Energistyrelsen og Byregion Fyn endnu et møde vedrørende omfanget af den efterspurgte dokumentation. På mødet redegjorde Byregion Fyn for baggrunden bag ansøgningen samt formålet med den type anlæg, der er søgt dispensation om at etablere. Det blev aftalt, at Byregion Fyn skulle fremsende yderligere dokumentation i form af et notat for at skabe klarhed over historikken, baggrunden og formålet med projekterne og de tilknyttede irreversible omkostninger. Endvidere bemærkede Energistyrelsen, at der i opgørelsen over afholdte, irreversible omkostninger var medtaget omkostninger, der var indgået med et andet formål end etablering af et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald, hvorfor disse ikke var relevante for ansøgningen.

Den 24. maj 2023 fremsendte Byregion Fyn et notat, der præciserer baggrunden og formålet med etableringen af et automatisk sorteringsanlæg, en tilpasning af opgørelsen over afholdte, irreversible omkostninger samt tilhørende bilag for disse omkostninger. I det fremsendte notat redegør Byregion Fyn for, at den undersøgte, automatiserede sorteringsløsning er til sortering af restaffald, mens mad-/organisk affald, papir og pap samt glas og metal er frasorteret i kildesorteringsordninger.

Den 10. oktober 2023 anmodede Energistyrelsen om en redegørelse for, hvilke fraktioner der skal indsamles og sorteres på det planlagte automatiserede sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald og hvilke fraktioner, der skal indsamles i kildesorteringsordninger, da notatet fremsendt den 24. maj 2023 gav anledning til tvivl om dette. I et mailsvar sendt til Energistyrelsen samme dag redegør Byregion Fyn for, at kildesorteringsordninger for de 10 fraktioner er etableret og fortsætter, og at et eventuelt centralt sorteringsanlæg vil udnytte materialer fejlagtigt havnet i restaffaldet til forbrænding, som burde være indsamlet i kildesorteringsordningerne for de 10 fraktioner.

### **Retsgrundlag**

Det fremgår af affaldsaktørbekendtgørelsens § 32, stk. 1, at Energistyrelsen, for så vidt angår sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald, kan dispensere fra forbuddet i miljøbeskyttelseslovens § 49 f, stk. 1, mod, at kommunalbestyrelsen ejer automatiserede sorteringsanlæg til indledende sortering eller til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra farligt affald eller forbrændings- eller deponeringsegnet affald.

Det fremgår af affaldsaktørbekendtgørelsens § 32, stk. 2, at Energistyrelsen kan give dispensation for så vidt angår sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald, hvis kommunalbestyrelsen senest den 1. juli 2022 har foretaget irreversible investeringer i et projekt, der har til formål at etablere et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald.



Af affaldsaktørbekendtgørelsens § 32, stk. 3, 1. pkt., fremgår det, at en ansøgning om dispensation skal indgives til Energistyrelsen senest den 30. september 2022, og at denne skal indeholde en beskrivelse af formål og indhold i projektet og oplysninger om, hvori den irreversible investering består, herunder oplysninger om allerede afholdte omkostninger og indgåede, bindende aftaler.

Dispensation fra forbuddet i miljøbeskyttelseslovens § 49 f, stk. 1, meddeles dermed kun, hvis:

- a) ansøgningen om dispensation er indgivet til Energistyrelsen inden 30. september 2022,
- b) ansøgningen vedrører et projekt, der har til formål at etablere et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald, og
- c) der er foretaget irreversible investeringer i projektet inden 1. juli 2022.

### **Afgørelse**

Ansøgningen om dispensation blev indgivet til Energistyrelsen den 27. september 2022 og dermed inden fristen den 30. september 2022.

Formålet med ansøgningen vedrører etablering af et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald i form af et MRF-sorteringsanlæg. Etableringen af anlægget vil således ikke erstatte de kommunale indsamlingsordninger, og der er stadig krav om særskilt indsamling.

Den fremsendte dokumentation for afholdte, irreversible investeringer viser, at der inden 1. juli 2022 er afholdt omkostninger til rådgiver om et skitseprojekt til et MRF-sorteringsanlæg og rådgivere om diverse tilknyttede analyser, herunder lokaliserings- og organiseringsanalyse, samt afholdt interne omkostninger hos de deltagende kommuner og forsyninger

Energistyrelsen finder på baggrund af ansøgningen, den fremsendte dokumentation og møder med Byregion Fyn godtgjort, at ansøger har til formål at etablere et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald.

Energistyrelsen finder det derudover godtgjort, at der inden den 1. juli 2022 er foretaget irreversible investeringer i projektet, som har haft til formål at etablere et automatiseret sorteringsanlæg til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald.









For så vidt angår sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra restaffald meddeler Energistyrelsen dermed Byregion Fyn dispensation fra forbuddet i miljøbeskyttelseslovens § 49 f, stk. 1, mod at eje et automatiseret sorteringsanlæg til indledende sortering eller til sortering af affald egnet til materialenyttiggørelse fra farligt affald eller forbrændings- eller deponeringseget affald, jf. affaldsaktørbekendtgørelsens §32, stk. 1 og 2.

# Kvalitet, Miljø, Arbejdsmiljø- og energimålsætninger og mål for Vand og Affald - 2023

Opgjort ultimo: september

Fokus	Nr.	Påvirkninger	Afdeling	Sidste år (Samme periode)	Periode	Målsætninger	Mål	Realiseret
 <p>SUNDHED OG BEVARELSE AF LIVSGRUNDLAG</p>	1	Rensekvalitet	Spildevand	-	september	Vi vil maksimalt belaste vores renselanlæg med 90% af udløbskrav.	<a href="#">Rensekvalitet</a>	
	2	AKK. analyse-overskridelse [stk]	Vand	0	september	Ingen verificerede akkrediterede analyser må overskride grænseværdier.	0	5 ❌
	3	CO <sub>2</sub> [ton]	Alle	158	2022	I 2025 skal 75% af energiforbrug være CO <sub>2</sub> -neutral. Resultat opgøres i Q2.	110	114 ⚠️
 <p>KLIMA RESSOURCER</p>	4	Elforbrug [MWh]	Alle	5.369	september	I 2025 vil vi have reduceret elforbruget med 10% i forhold til 2019. Reduktionen på 10% vil gælde for alle selskaber. Elforbrug opgøres som absolut forbrug.	4.829	5.163 ❌
	6	Genanvendelses %	Affald	73,2%	september	I takt med at fokusfraktionerne i højere grad sendes til genanvendelse vil den generelle genanvendelsesprocent øges tilsvarende.	71,6%	73,8% ✅
	7	Genanvendelses % efter Bilag 5	Affald	59,3%	september	Min. 55 % af det samlede husholdningsaffald genanvendes i 2022.	55,0%	60,2% ✅
	8	Vandtabs %	Vand	3,5%	2022	Vi vil reducere spildet af vand. Resultat opgøres i Q2.	4,0%	2,7% ✅
 <p>FÆLLESSKABER OG SAMARBEJDE</p>	9	Driftsstop [stk]	Spildevand	0,0	september	Vi vil opretholde en høj aftagesikkerhed målt som driftsstop i hoved- og stikledning pr. år, oplevet hos kunden.	1	1 ✅
	10	Ledningsbrud [brud pr. 100 km.]	Vand	2,8	september	Vi vil opretholde en høj forsyningsikkerhed. Ledningsbrud ÅTD skal være færre end gennemsnit for forgangne 5 år. Mål revideres årligt.	2,3	1,9 ✅
	11	Driftsfejl [stk]	Vejbelysning	176	september	Vi vil opretholde en høj driftssikkerhed. Antal driftsfejl må ikke overstige forgående år.	190	279 ❌
	12	Husstandsindsamling [‰/00]	Affald	4,08	september	Vi vil reducere mængden af afvigelser. Andelen af afvigelser må maksimalt udgøre 4,0 ‰/00. Målopfyldelse anses for indikator for kundetilfredshed i Affald.	4,00	4,06 ⚠️
	13	Kundetilfredshed [%]	Vand			Vi vil sikre en høj kundetilfredshed. Minimum 95 % af de kunder, der har henvendt sig vedrørende en afvigelse, skal opleve vores behandling af afvigelsen som positiv.	95%	
	14	Kundetilfredshed [%]	Spildevand			Vi vil sikre en høj kundetilfredshed. Minimum 95 % af de kunder, der har henvendt sig vedrørende en afvigelse, skal opleve vores behandling af afvigelsen som positiv.	95%	
 <p>SOCIALT ANSVARLIG VIRKSOMHED</p>	15	Elever [stk]	Alle	6	2022	Vi vil efterleve vores sociale ansvar om at uddanne elever. Vi vil kontinuerligt uddanne min. 3 elever.	4	6 ✅
	16	Antal praktikanter og arbejdsprøvninger [stk]	Alle	4	2022	Antal praktikanter og arbejdsprøvninger skal svare til min. 10% af antal heltidsansatte. Mål fastsættes årligt.	9,5	11 ✅
	17	Sygefravær [%]	Alle	2,91%	Q3	Sygefraværet måles uden langtidssygemeldinger.	3,00%	1,96% ✅
	18	Arbejdsulykker [stk]	Alle	0,0	Q2	Arbejdsulykker opgøres kvartalsvis. Antal arbejdsulykker må ikke overstige antal forgående år opgjort kvartalsvis.	0,0	0,0 ✅

# Sundhed og bevarelse af livsgrundlag

## Rensekvalitet

### Årsag og Aktiviteter ift mål

Q1: Den meget regn i starten af året har været en udfordring for renseanlæggene. Især har Egsmade været mere udfordret end sædvanligt. Egebjerg har sidst i perioden haft to overskridelser, som også skyldes nedbør.

Q2: Der har været en teknisk fejl på Strandgaarden, som har medført en overskridelse. Ellers er det fortrinsvis få overskridelser på anlæggene i starten af kvartalet på grund af meget koncentrerede regnvejrhændelser

Q3: Der har været 1 overskridelse på Egsmade og 4 på Egebjerg. Alle overskridelser er på interne analyser. Afvigelse skyldes fortrinsvis aflastning på grund af regn.

Q4:

### Graf

[Rensekvalitet](#)

## Vandkvalitet

### Årsag og Aktiviteter ift mål

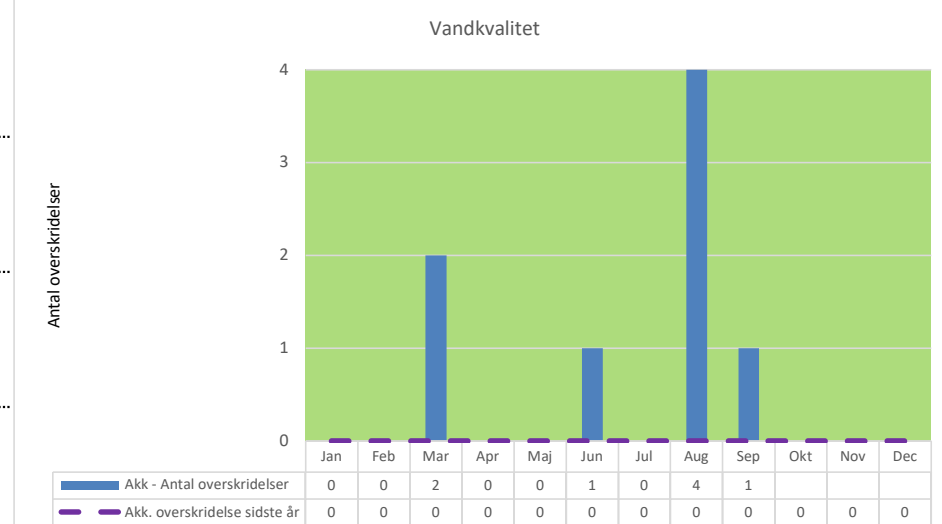
Q1: 2 overskridelser afgang Sørupværket. Der er taget omprøver for hvilke der ikke pt. foreligger svar.

Q2: Der har været en overskridelse i juni måned

Q3: Der har været fire overskridelse i august og en september. De tre af prøverne var taget samme dag. Alle omprøver var OLK

Q4:

### Graf

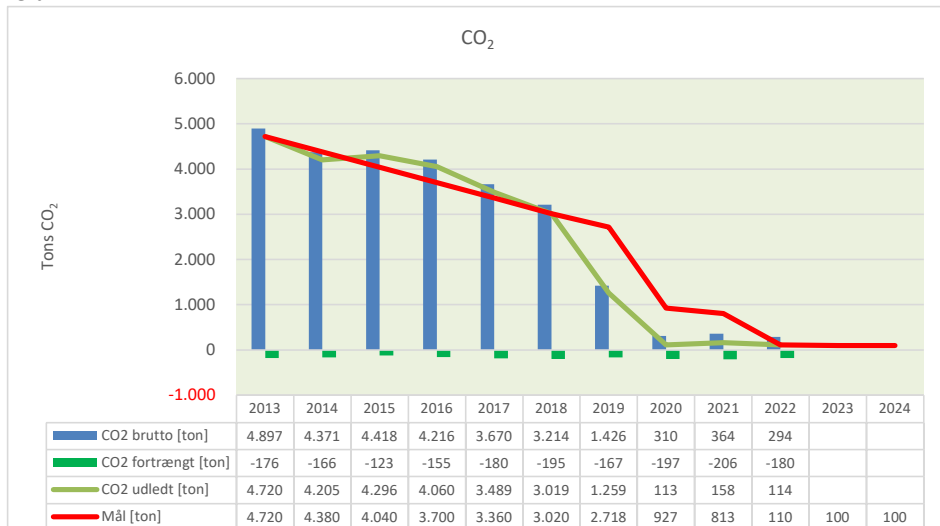


CO<sub>2</sub>

## Årsag og Aktiviteter ift mål

År: I 2022 var alt vores indkøbte el fra vedvarende energikilder. Af denne årsag var vores CO<sub>2</sub> udledning, stammende fra vores el-forbrug, CO<sub>2</sub>-neutral. Vores CO<sub>2</sub>-udledning stammer primært fra drift af køretøjer samt en mindre andel fra opvarmning af bygninger.

## Graf



# Klima og Ressourcer

## El-forbrug total

### Årsag og Aktiviteter ift mål

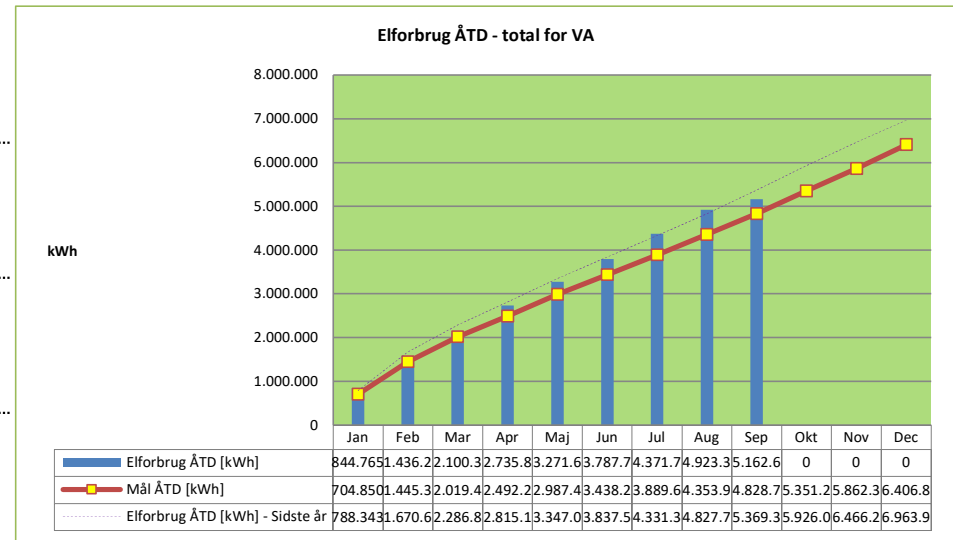
Q1: Elforbruget følger målet

Q2: Elforbruget ligger lidt over målet og skyldes først og fremmest et lidt højere energiforbrug på renselanlæggene

Q3: Elforbruget ligger lidt over målet og skyldes først og fremmest et lidt højere energiforbrug til transport og rensning af spildevand

Q4:

### Graf



## Genanvendelses % - generel

### Årsag og Aktiviteter ift mål

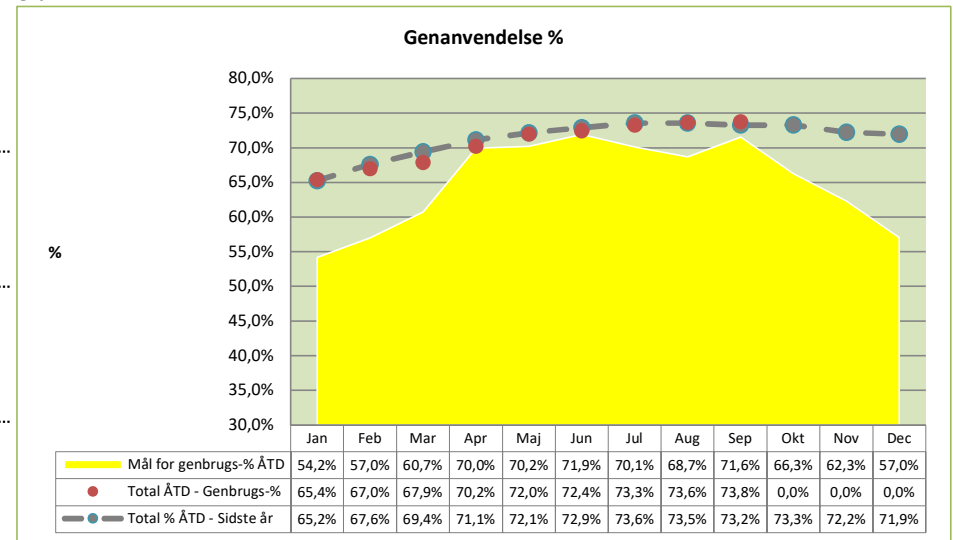
Q1: Genanvendelsesprocenten følger samme udvikling som i 2022, hvor den typisk stiger senere på året, når besøgstallet på genbrugsstationerne stiger.

Q2: Genanvendelsesprocenten følger samme udvikling som i 2022, hvor den typisk stiger senere på året, når besøgstallet på genbrugsstationerne stiger, hvilket også er tilfældet i år.

Q3: Genanvendelsesprocenten følger samme udvikling som i 2022, hvor den typisk stiger senere på året, når besøgstallet på genbrugsstationerne stiger, hvilket også er tilfældet i år.

Q4:

### Graf



## Genanvendelses % efter bilag 5

### Årsag og Aktiviteter ift mål

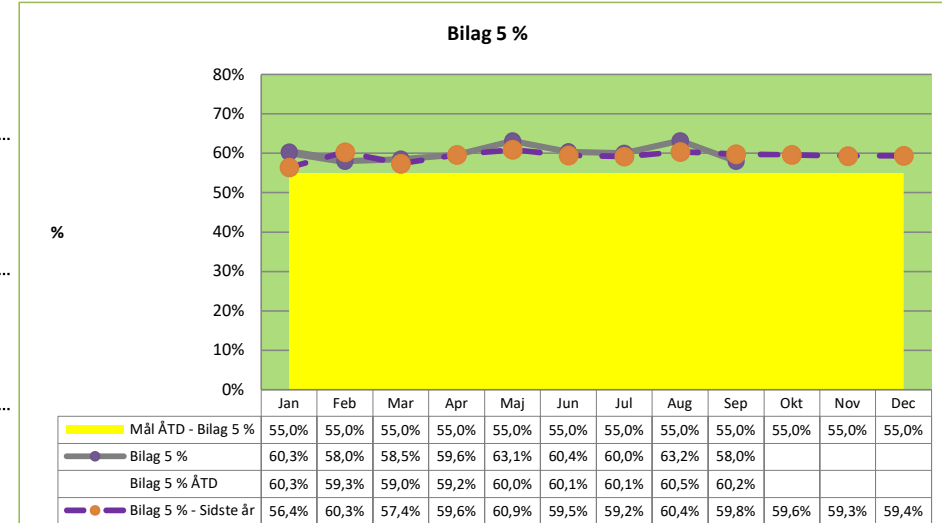
Q1: Genanvendelsesprocenten er lidt højere end sidste år, men følger samme tendens.

Q2: Genanvendelsesprocenten er lidt højere end sidste år, og følger stadig samme tendens.

Q3: Genanvendelsesprocenten er lidt højere end sidste år, og følger stadig samme tendens.

Q4:

### Graf

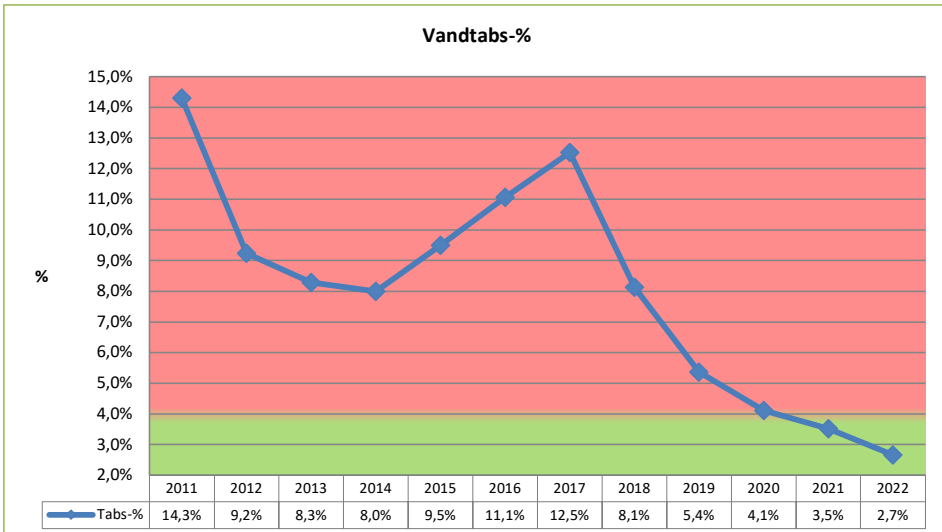


## Vandtab %

### Årsag og Aktiviteter ift mål

År: Vandtabs procenter er for femte år faldet. Arbejdet med at sektionere forsyningsområderne har medført, at der hurtigere kan reageres på uregelmæssigheder.

### Graf



# Fællesskaber og samarbejde

## Driftsstop - Transport

### Årsag og Aktiviteter ift mål

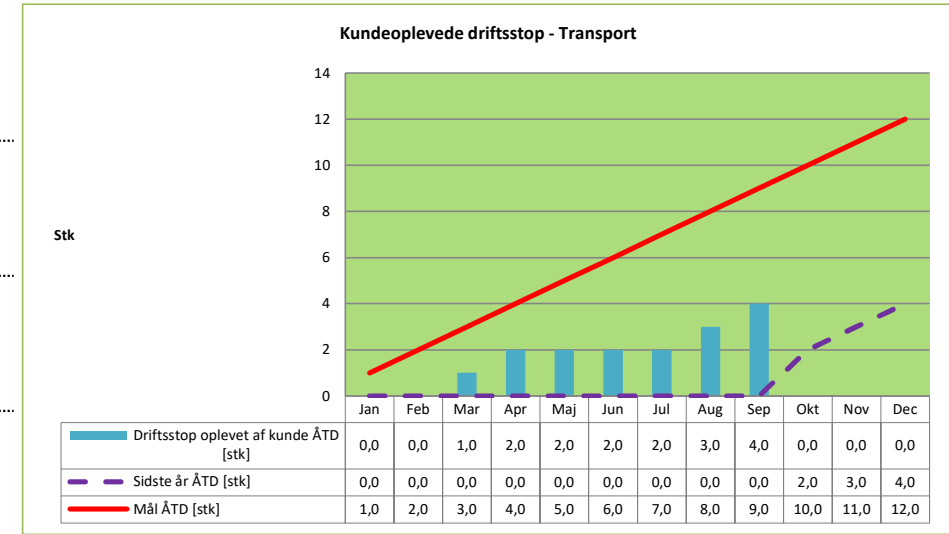
Q1: Der her været et kunderoplevet driftsstop i perioden.

Q2: Antallet af stop skyldes først og fremmest overgang til nyt kundesystem og dermed et øget fokus på at få registreret henvendelser. Det er ikke et udtryk for en ændring i driftssikkerheden.

Q3: Antallet af stop skyldes først og fremmest overgang til nyt kundesystem og dermed et øget fokus på at få registreret henvendelser. Det er ikke et udtryk for en ændring i driftssikkerheden.

Q4:

### Graf



## Ledningsbrud - Vand

### Årsag og Aktiviteter ift mål

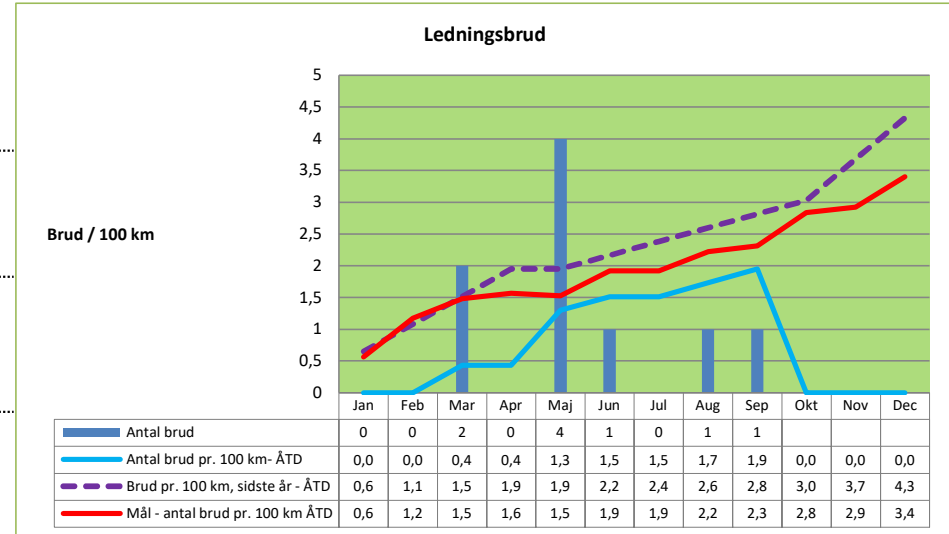
Q1: Ledningsbrudene følger sidste års tendens

Q2: Ledningsbrudene følger sidste års tendens, dog i et lidt mindre omfang

Q3: Ledningsbrudene følger sidste års tendens, dog i et lidt mindre omfang

Q4:

### Graf

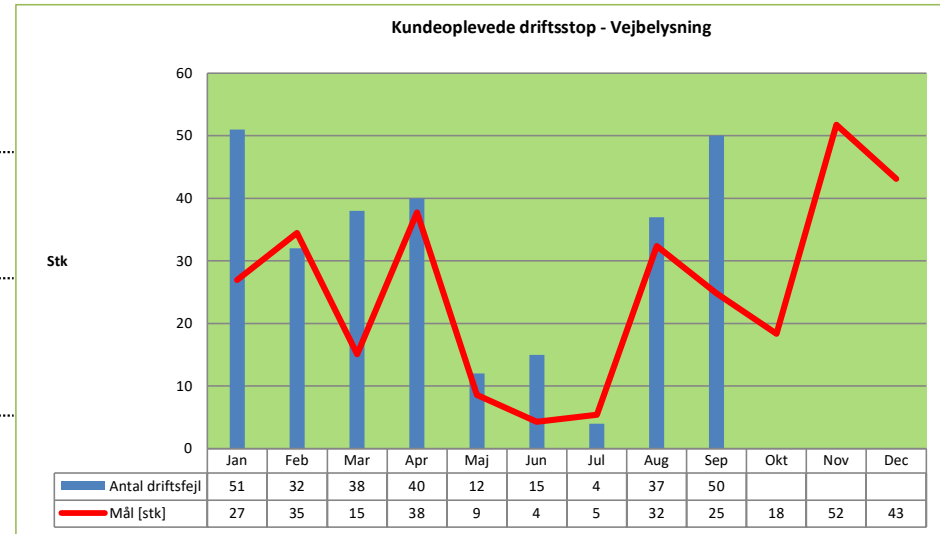


## Driftsfejl - Vejbelysning

### Årsag og Aktiviteter ift mål

- Q1: Driftsfejl i 1Q, 2023 er højere end forventet. Stigningen skyldes at drift og vedligeholdelse af vejbelysning udføres i eget regi. Alle fejl, både indmeldte og dem der findes i området hvor vi kører eftersyn, udbedres straks. Det forventes at antal driftsfejl falder i Q2
- Q2: Driftsfejl i Q2, 2023, er som forventet faldende. Det bemærkes at vejbelysningen udenfor Svendborg Bymidte i 2023, i sommertiden fra maj - august, er total slukket i alle de mørke timer. Vejbelysningen tændes igen d. 6. august og antal af driftsfejl forventes derfor at stige i Q3.
- Q3: Driftsfejl i Q3 2023, er højere end forventet. Stigningen i antallet af indmeldte fejl, kan tildels skyldes at Svendborg Vejbelysning at kommet lidt bagud ud i forhold til vores årshjul (gruppeudskiftning). Der er sket tiltag bemandingsmæssigt, som vil have effekt efter oplæringsperioden.
- Q4:

### Graf

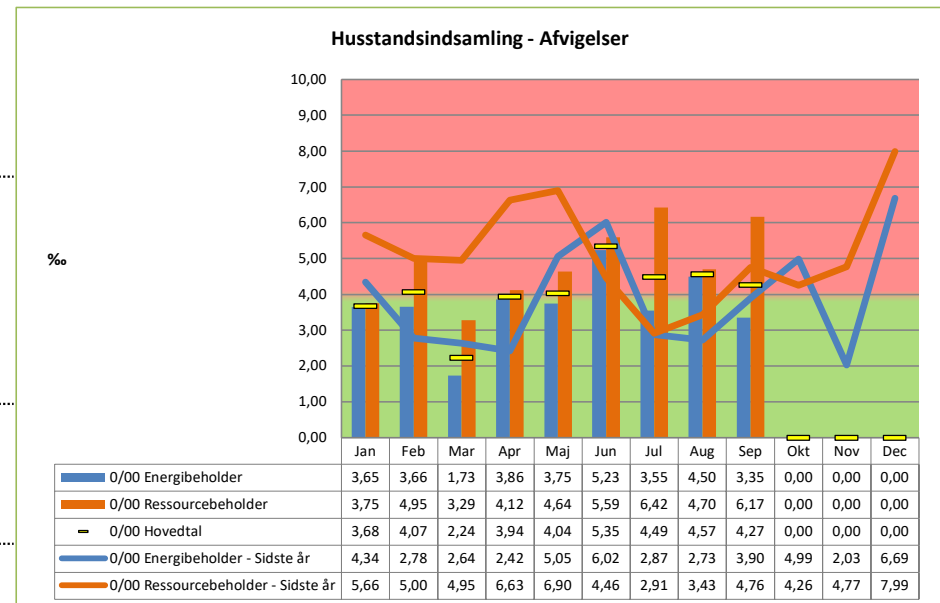


## Uafhentet Husstandsindsamling - Affald

### Årsag og Aktiviteter ift mål

- Q1: Den positive tendens fra 2022 er fortsat. Der er dog stadig en forskel mellem energi og ressource, som blandt andet skyldes sorteringsfejl hos kunderne i de genanvendelige fraktioner. Vi arbejder løbende med information om dette. Langt hovedparten af afvigelse er kunderelateret - glemt at sætte beholder frem til tømning, fejlsortering eller spærret adgangsvej. Chaufførfejl udgør mellem 0,2 og 0,7 0/00
- Q2: Billedet er fortsat det samme, at hovedparten af afvigelser er kundeafvigelser. Der har igen i en periode været sat fokus på, at underlag for beholderne skal være i orden i forhold til vejledningen. Det er et område, der løbende skal arbejdes på. I forårsperioden er der behov for beskæring af hegn mm. det er årsag til en del af afvigelse. Chaufførfejl: Her er som tidligere år en stigning i perioden med ferieafløser. Der arbejdes fortsat på at afklare forholdene omkring adgangsveje i samarbejde med Marius Pedersen
- Q3: Billedet er uændret. Processen omkring adgangsveje er afsluttet, virkningen af dette kan endnu ikke ses på mønstret i afvigelse. Der er planlagt flere kommunikationskampagner om bl.a. adgangsveje, beskæring og sortering for at øge opmærksomheden på genanvendelse og chaufførernes arbejdsmiljø.
- Q4:

### Graf





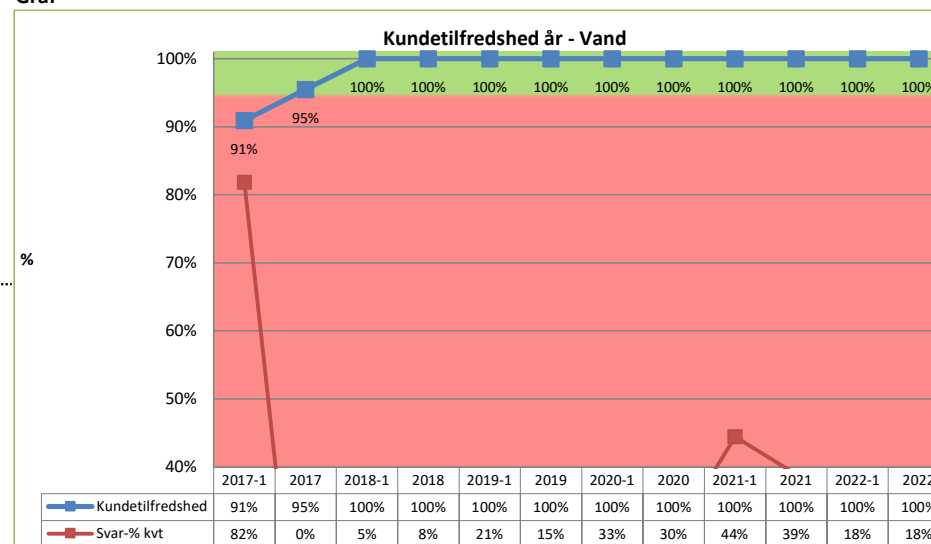
## Kundetilfredshed - Vand

### Årsag og Aktiviteter ift mål

Q1+Q2: I forbindelse med overgangen fra Drive til Scherlock er der ikke udsendt spørgeskema. Der vil i forbindelse med revision af ledelsessystem blive etableret en ny metode til at måle kundetilfredshed.

Q3+Q4:

### Graf



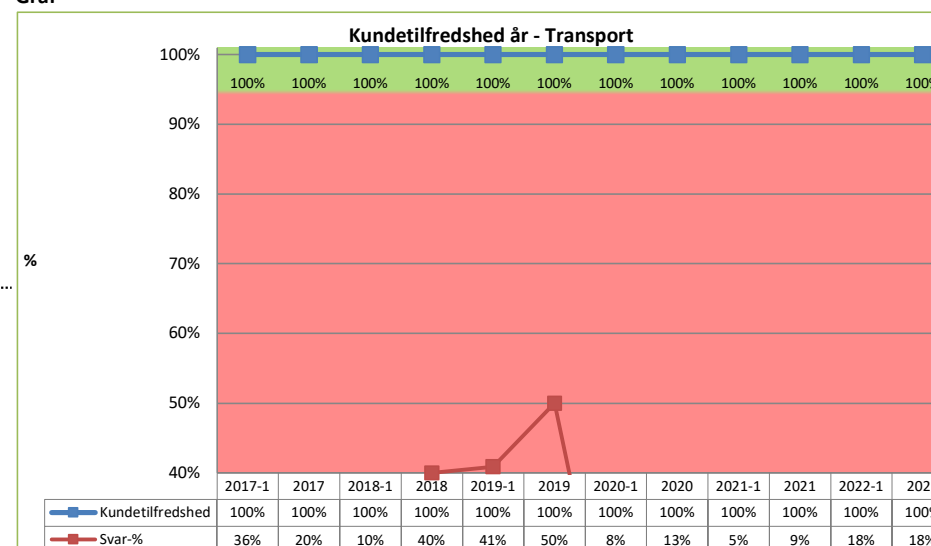
## Kundetilfredshed - Spildevand

### Årsag og Aktiviteter ift mål

Q1+Q2: I forbindelse med overgangen fra Drive til Scherlock er der ikke udsendt spørgeskema. Der vil i forbindelse med revision af ledelsessystem blive etableret en ny metode til at måle kundetilfredshed.

Q3+Q4:

### Graf



# Socialt ansvarlig virksomhed

## Elever

### Årsag og Aktiviteter ift mål

År: Mål for antal elever er opfyldt.

### Graf

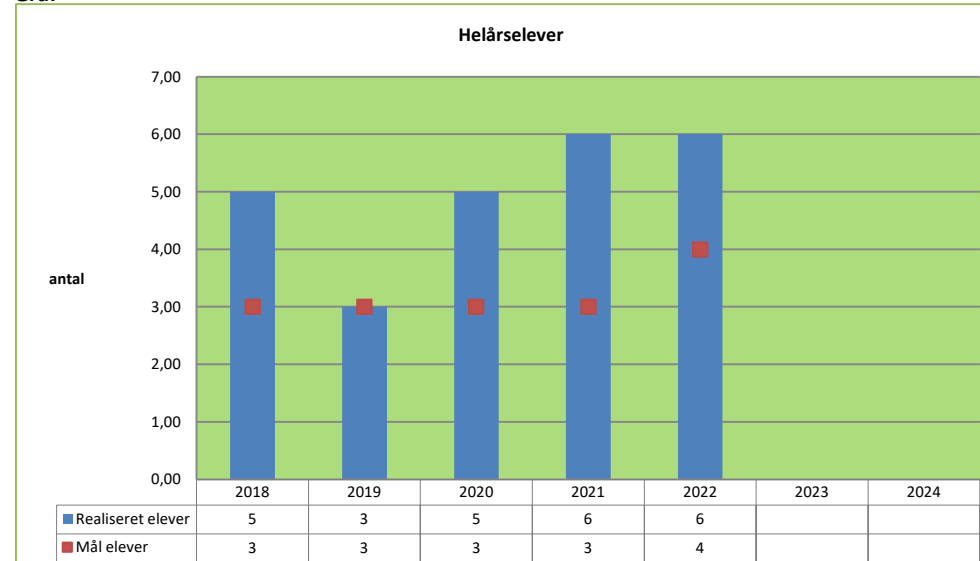


## Antal i praktik, arbejdsprøvning

### Årsag og Aktiviteter ift mål

År: Mål for antal i praktik og arbejdsprøvning er opfyldt.

### Graf



## Sygefravær

### Årsag og Aktiviteter ift mål

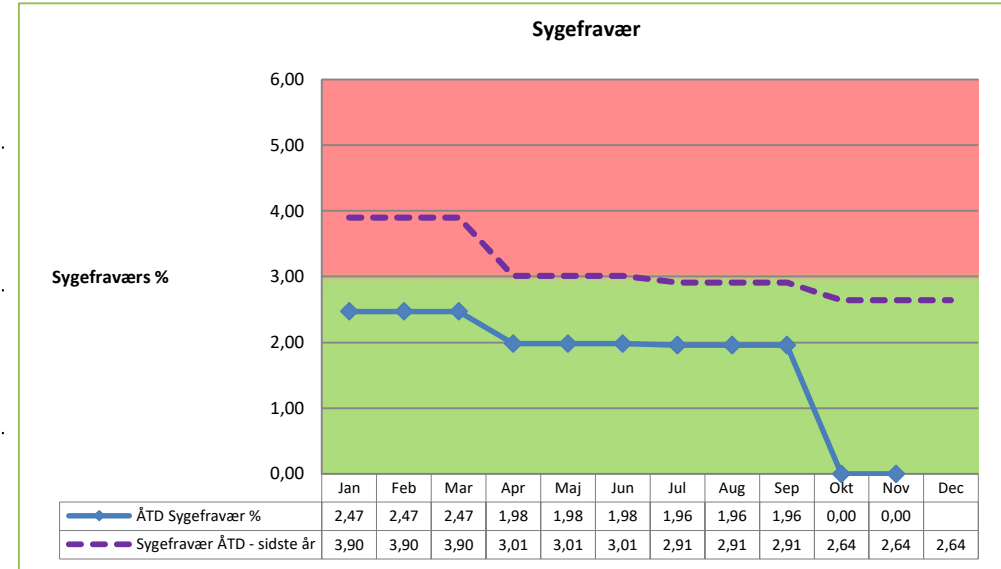
Q1: Det samlede sygefravær efter 1. kvartal 2023 er på 2,47%, hvilket er under målsætningen på 3%.

Q2: Det samlede sygefravær efter 2. kvartal 2023 er på 1,98%, hvilket er under målsætningen på 3%.

Q3: Det samlede sygefravær efter 3. kvartal 2023 er på 1,96%, hvilket er under målsætningen på 3%.

Q4:

### Graf



## Arbejdsulykker

### Årsag og Aktiviteter ift mål

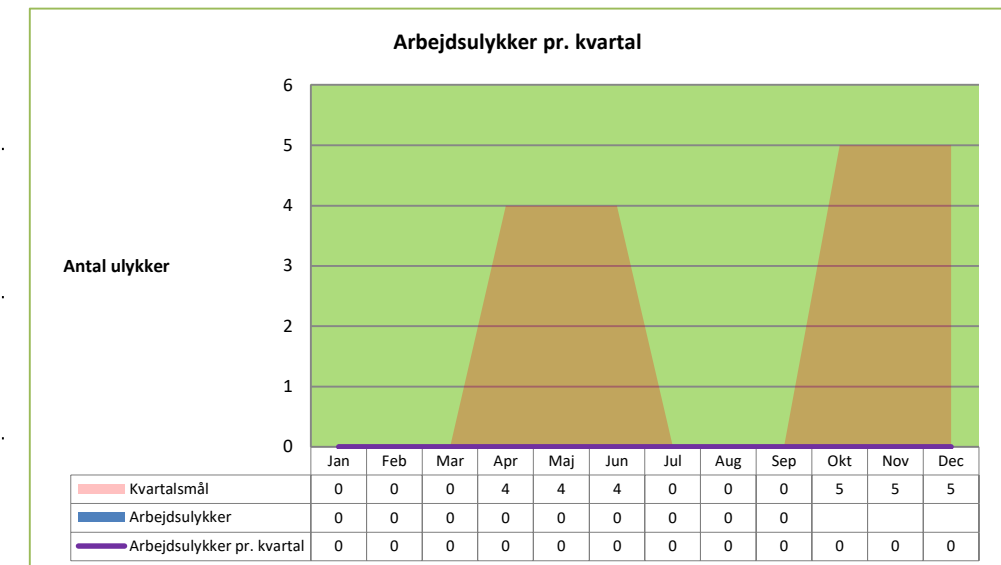
Q1: Der har i Q1 været 2 arbejdsulykker uden sygefravær.

Q2: Der har i Q2 været været 0 arbejdsulykker med sygefravær. Afholdt 2 ulykkes workshops. Et for chauffører på genbrugsbilerne og et for genbrugsvejlederne.

Q3: Der har i Q3 været været 0 arbejdsulykker.

Q4:

### Graf







## **Budgetopfølgning for**

**Svendborg Vand A/S  
Svendborg Spildevand A/S  
Svendborg Affald A/S  
Svendborg Vejbelysning A/S  
Svendborg Forsyningservice A/S**

**sep-23**

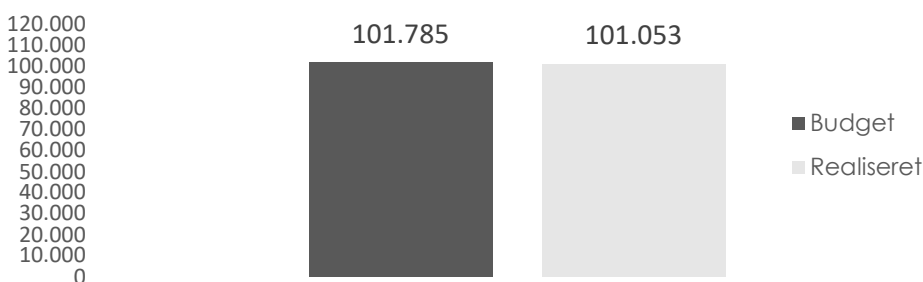
## Budgetopfølgning - Koncern sammendrag

### Resultatopgørelse 30. september 2023

i 1.000 kr.	Prod. & dist. omk.*		Administrationsomk.		Omsætning	
	Budget	Realiseret	Budget	realiseret	Budget	realiseret
Svendborg Vand A/S	7.800	7.478	2.400	2.175	20.586	19.703
Svendborg Spildevand A/S	32.215	32.122	2.700	2.765	73.110	70.850
Svendborg Affald A/S	51.113	51.703	2.618	2.580	58.028	57.519
Svendborg Vejbelysning A/S	2.504	2.153	435	530	7.272	7.272
Svendborg Forsyningservice A/S	37.950	37.594	8.375	9.272	48.200	48.734
<b>I alt</b>	<b>131.582</b>	<b>131.051</b>	<b>16.528</b>	<b>17.323</b>	<b>207.196</b>	<b>204.077</b>

\* FADO er anvendt (FADO = Faktiske driftsomkostninger, dvs. uden afskrivninger)

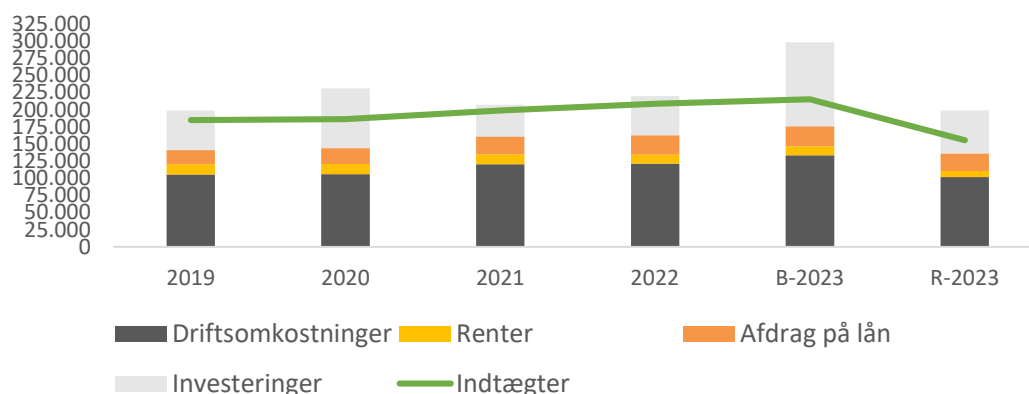
### Koncerneliminering, realiserede FADO ift. budget (i 1.000 kr.)



### Projektinvesteringer i perioden i 1.000 kr.

	Budget for 2023	ÅTD	Forbrug i %
Svendborg Vand A/S	20.100	12.040	60%
Svendborg Spildevand A/S	94.800	48.718	51%
Svendborg Affald A/S	2.950	1.090	37%
Svendborg Vejbelysning A/S	3.700	1.125	30%
Svendborg Forsyningservice A/S	1.250	435	35%
<b>Investeringsbudget, total</b>	<b>122.800</b>	<b>63.408</b>	<b>52%</b>

### Koncernlikviditet (i 1.000 kr.)
















### Langfristet koncerngæld kontra Investeringer i 1.000 kr.

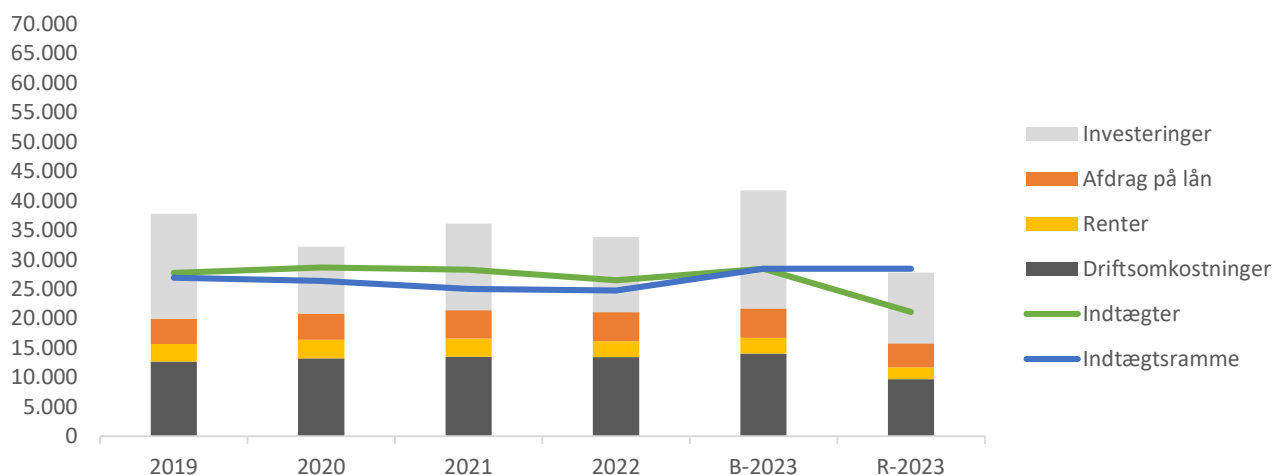
	2019	2020	2021	2022	2023
Rentebærende gæld (KommuneKredit)	526.347	540.891	513.174	484.855	459.922
Anlægsinvesteringer pr. år	64.605	63.943	84.898	51.335	63.408

## Budgetopfølgning - Svendborg Vand A/S

Resultatopgørelse 30. september 2023

i 1.000 kr.	Budget	Resultat	Afvigelse	Afv. i % 
<b>Omsætning</b>				
Vandbidrag - variabel	11.627	10.667	-961	-8% 
Vandbidrag - fast	8.326	8.263	-63	-1% 
Tilslutningsbidrag	258	257	0	0% 
Andre indtægter	375	516	141	38% 
<b>Omsætning i alt</b>	<b>20.586</b>	<b>19.703</b>	<b>-883</b>	<b>-4%</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>				
Boringer	-338	-289	48	-14% 
Vandværker	-3.300	-3.367	-67	2% 
Afskrivninger produktion	-1.605	-1.479	126	-8% 
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-5.243</b>	<b>-5.136</b>	<b>107</b>	<b>-2%</b>
<b>Distributionsomkostninger</b>				
Ledningsnet, trykf. og stik	-4.163	-3.822	340	-8% 
Afskrivninger distribution	-3.923	-3.937	-15	0% 
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-8.085</b>	<b>-7.759</b>	<b>326</b>	<b>-4%</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>7.258</b>	<b>6.807</b>	<b>-451</b>	
<b>Administrationsomkostninger</b>				
Administrationsomkostninger	-2.400	-2.175	225	-9% 
Afskrivninger administration	-450	-258	192	-43% 
Finansielle poster, netto	-2.004	-2.001	3	0% 
<b>Periodens resultat før skat og regulering</b>	<b>2.404</b>	<b>2.373</b>	<b>-31</b>	

### Likviditet og indtægtsramme (i 1.000 kr.)



### Projektinvesteringer i perioden

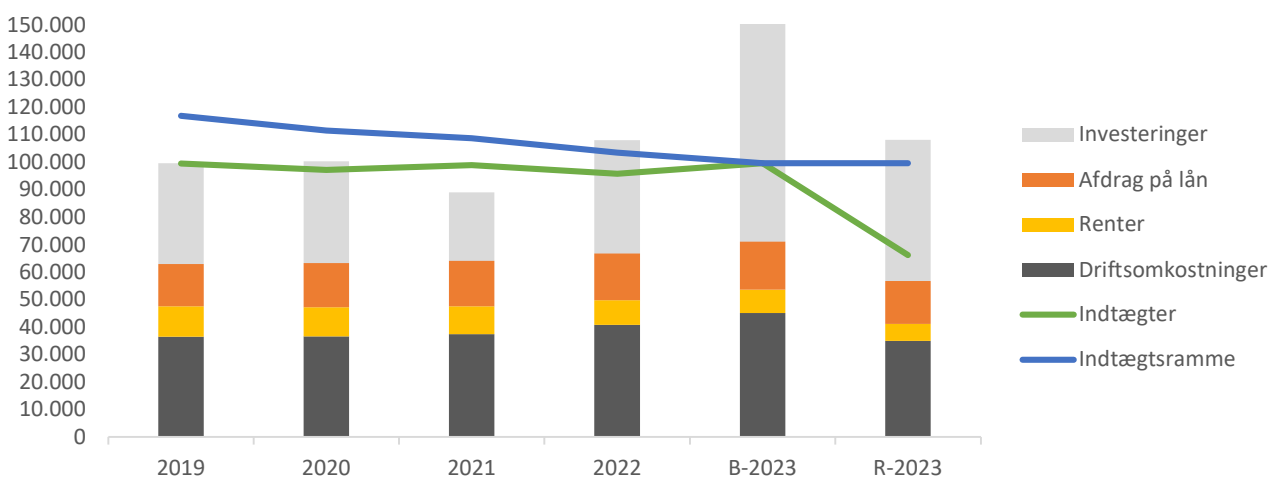
i 1.000 kr.	Budget for 2023	ÅTD	Forbrug i %
Projektinvesteringer	20.100	12.040	60%

## Budgetopfølgning - Svendborg Spildevand A/S

Resultatopgørelse 30. september 2023

i 1.000 kr.	Budget	Resultat	Afvigelse	Afv. i %	
<b>Omsætning</b>					
Vandafledning - variabel	64.682	62.122	-2.560	-4%	●
Vandafledning - fast	5.182	5.180	-2	0%	●
Vejafvandingsbidrag	1.378	1.378	0	0%	●
Tilsl., filterskv. og særbidrag	1.418	1.767	349	25%	●
Andre indtægter	450	403	-47	-11%	●
<b>Omsætning i alt</b>	<b>73.110</b>	<b>70.850</b>	<b>-2.261</b>	<b>-3%</b>	
<b>Produktionsomkostninger</b>					
Rens- og slambehandling	-19.950	-19.672	278	-1%	●
Afskrivninger produktion	-3.268	-3.079	189	-6%	●
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-23.218</b>	<b>-22.751</b>	<b>467</b>	<b>-2%</b>	
<b>Distributionsomkostninger</b>					
Ledningsnet og stik	-3.965	-4.282	-317	8%	●
Pumpestationer og bassiner	-8.300	-8.168	132	-2%	●
Afskrivninger distribution	-21.515	-21.225	290	-1%	●
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-33.780</b>	<b>-33.675</b>	<b>105</b>	<b>0%</b>	
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>16.113</b>	<b>14.424</b>	<b>-1.689</b>		
<b>Administrationsomkostninger</b>					
Administrationsomkostninger	-2.700	-2.765	-65	2%	●
Afskrivninger administration	-291	-293	-3	1%	●
Finansielle poster, netto	-6.391	-6.192	199	-3%	●
<b>Periodens resultat før skat og regulering</b>	<b>6.732</b>	<b>5.174</b>	<b>-1.558</b>		

### Likviditet og indtægtsramme (i 1.000 kr.)



### Projektinvesteringer i perioden

i 1.000 kr.	Budget for 2023	ÅTD	Forbrug i %
Projektinvesteringer	94.800	51.378	54%

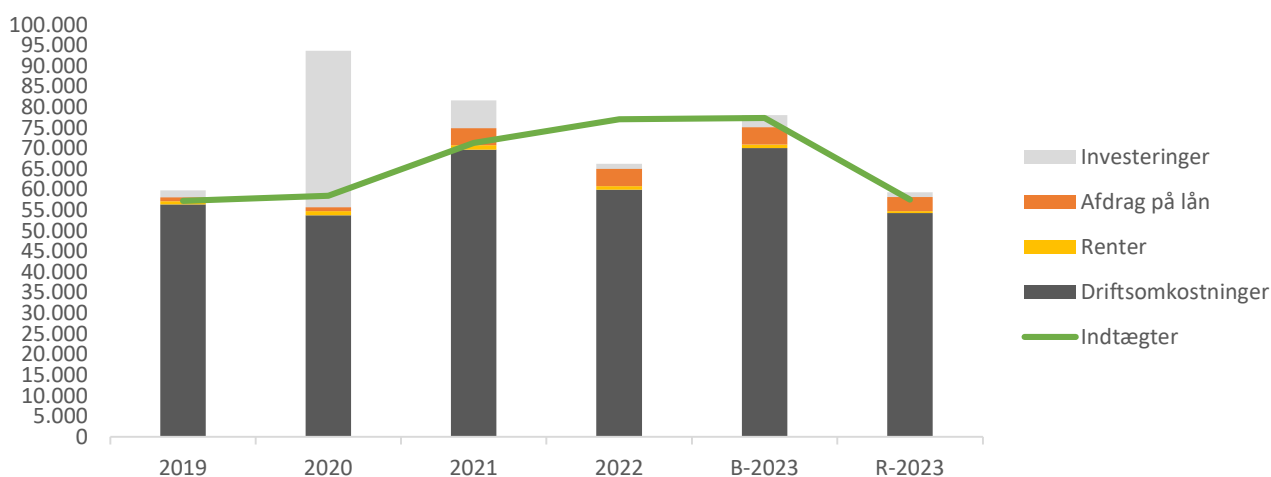


## Budgetopfølgning - Svendborg Affald A/S

Resultatopgørelse 30. september 2023

i 1.000 kr.	Budget	Resultat	Afvigelse	Afv. i %	
<b>Omsætning</b>					
Restaffald	18.750	18.399	-351	-2%	●
Boligbidrag	38.175	38.157	-18	0%	●
Erhvervsordninger	540	489	-51	-9%	●
Andre driftsindtægter fra affaldsordninger	563	474	-89	-16%	●
<b>Omsætning i alt</b>	<b>58.028</b>	<b>57.519</b>	<b>-509</b>	<b>-1%</b>	
<b>Produktionsomkostninger</b>					
Tømning af restaffaldsbeholdere	-15.207	-14.750	457	-3%	●
Tømning af ressourcebeholdere	-3.586	-3.773	-188	5%	●
Genbrugsstationer	-24.563	-25.444	-881	4%	●
Genbrugsbilen	-7.757	-7.735	21	0%	●
Afskrivninger produktion	-4.485	-4.462	23	-1%	●
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-55.598</b>	<b>-56.165</b>	<b>-568</b>	<b>1%</b>	
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>2.430</b>	<b>1.353</b>	<b>-1.076</b>		
Administrationsomkostninger	-2.618	-2.580	38	-1%	●
Afskrivninger administration	-338	-335	2	-1%	●
Finansielle poster, netto	-587	-462	125	-21%	●
<b>Periodens resultat før skat og regulering</b>	<b>-1.112</b>	<b>-2.023</b>	<b>-912</b>		

### Likviditet (i 1.000 kr.)












### Projektinvesteringer i perioden

i 1.000 kr.	Budget for 2023	ÅTD	Forbrug i %
Projektinvesteringer	2.950	1.090	37%

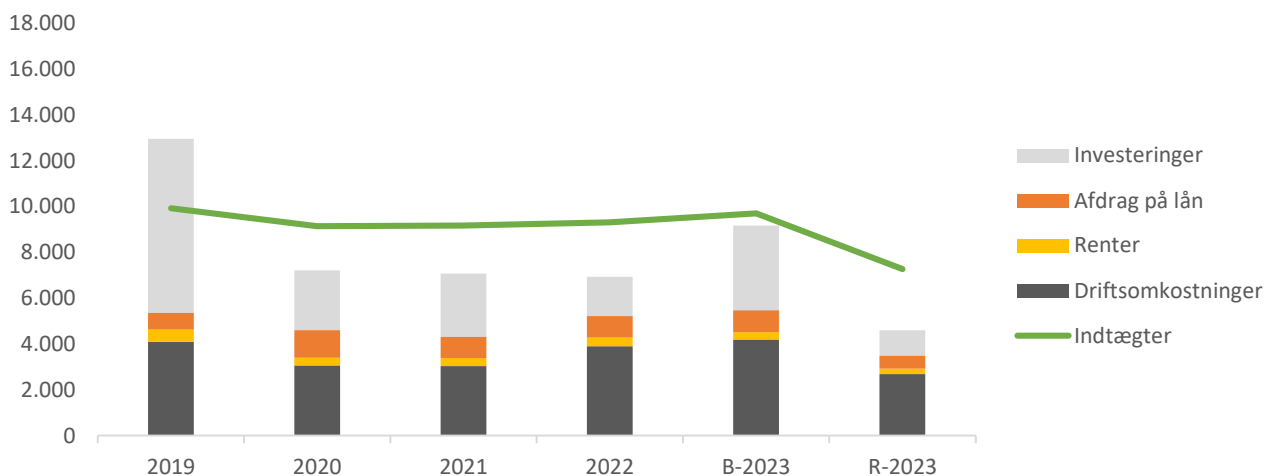
# Budgetopfølgning - Svendborg Vejbelysning A/S



Resultatopgørelse 30. september 2023

i 1.000 kr.	Budget	Resultat	Afvigelse	Afv. i % 
<b>Omsætning</b>				
Indtægter fra Svendborg Kommune	7.272	7.272	0	0% 
<b>Omsætning i alt</b>	<b>7.272</b>	<b>7.272</b>	<b>0</b>	<b>0%</b> 
<b>Distributionsomkostninger</b>				
El køb	-1.402	-1.113	289	-21% 
Drift af vejbelysningsnettet	-1.103	-1.040	62	-6% 
Afskrivninger distribution	-2.538	-2.429	110	-4% 
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-5.042</b>	<b>-4.582</b>	<b>461</b>	<b>-9%</b> 
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>2.230</b>	<b>2.691</b>	<b>461</b>	<b>21%</b>
Administrationsomkostninger	-435	-530	-95	22% 
Finansielle poster, netto	-247	-231	16	-6% 
<b>Periodens resultat før skat og regulering</b>	<b>1.548</b>	<b>1.929</b>	<b>381</b>	<b>25%</b>

## Likviditet (1.000 kr.)
















## Projektinvesteringer i perioden

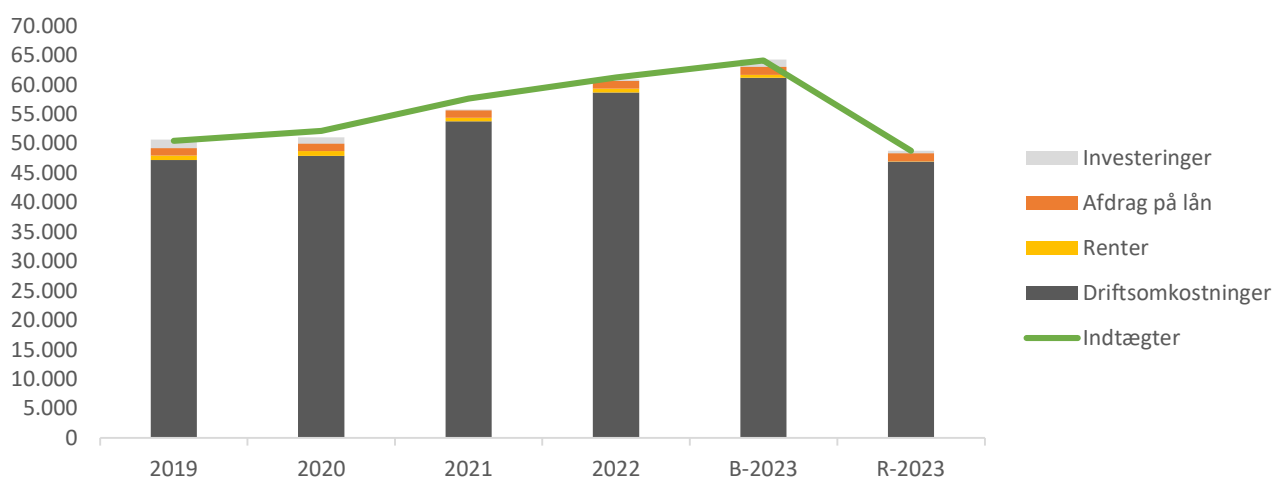
i 1.000 kr.	Budget for 2023	ÅTD	Forbrug i %
Projektinvesteringer	3.700	1.125	30%

## Budgetopfølgning - Svendborg Forsyningservice A/S

Resultatopgørelse 30. september 2023

i 1.000 kr.	Budget	Resultat	Afvigelse	Afv. i % 
<b>Omsætning</b>				
Svendborg Spildevand A/S	17.500	17.536	36	0% 
Svendborg Vand A/S	7.375	7.237	-138	-2% 
Svendborg Affald A/S	21.800	22.341	541	2% 
Svendborg Vejbelysning A/S	1.400	1.507	107	8% 
Svendborg VE A/S	125	111	-14	-11% 
<b>Omsætning i alt</b>	<b>48.200</b>	<b>48.734</b>	<b>534</b>	<b>1%</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>				
Løn og personaleomkostninger	-36.675	-36.517	158	0% 
Ejendomsomkostninger	-1.200	-1.004	196	-16% 
Autodrift	-75	-73	2	-3% 
Afskrivninger produktion	-675	-668	7	-1% 
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-38.625</b>	<b>-38.262</b>	<b>363</b>	<b>-1%</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>9.575</b>	<b>10.471</b>	<b>896</b>	
<b>Administrationsomkostninger</b>				
Administrationsomkostninger	-8.375	-9.272	-897	11% 
Afskrivninger administration	-488	-350	138	-28% 
Finansielle poster, netto	-390	-72	318	-82% 
<b>Periodens resultat før skat og regulering</b>	<b>323</b>	<b>778</b>	<b>455</b>	

### Likviditet (i 1.000 kr.)



### Projektinvesteringer i perioden

i 1.000 kr.	Budget for 2023	ÅTD	Forbrug i %
Projektinvesteringer	1.250	435	35%

**Anlægsinvesteringer Svendborg Vand A/S 3. kvartal 2023**

Budget 2023 for investeringer Svendborg Vand A/S er 20.100.000 kr. Samlet forbrug i 3. kvartal 2023 er 12.039.918 kr.

Investeringerne er fordelt således:

<b>Projektgruppe</b>	<b>Projekt-kategori</b>	<b>Budget 2023</b>	<b>Forbrug 2023</b>
Grundvand og Boringer	A	6.400.000 kr.	3.223.914 kr.
Vandværker og højdebeholdere	A	4.300.000 kr.	2.925.750 kr.
Investeringer i eksisterende ledningsanlæg		6.000.000 kr.	3.292.822 kr.
Ledningsnet - nyanlæg		3.400.000 kr.	2.597.432 kr.
<b>I alt</b>		<b>20.100.000 kr.</b>	<b>12.039.918 kr.</b>

### Status på væsentlige projekter (i kr.)

P-nr.	Projekt navn	Projektgruppe	Projekt-kategori	Godkendt budget	Budget 2023	Samlet forbrug pr. 31.12.22	Samlet forbrug pr. 30.06.23	Forbrug 2023	Status	
									Tid	Øko.
P00044	Dyrkningsaftaler indenfor BNBO	Grundvand og Boringer	A	6.800.000	2.000.000	279.669	1.869.897	1.590.228		
P00162	Nyt Skovmølleværk	Vandværker og Højdebeholdere	A	53.000.000	4.000.000	4.746.137	7.671.887	2.925.750		

### Dyrkningsaftaler indenfor BNBO

#### Status

Vand & Affald har med bistand fra Niras forhandlet med de berørte lodsejere med henblik på indgåelse af frivillige aftaler på ekspropriationslignende vilkår.

Ud af det samlede areal på godt 80 ha er der indgået frivillige aftaler om beskyttelse af grundvandet indenfor BNBO på ca. 58 ha med forventning om indgåelse af yderligere én aftale i løbet af 2023, der vil bringe arealet med frivillige aftaler op på godt 60 ha.

#### Tidsplan

Forhandlingerne har stået på i 1½ år og er ved at blive afsluttet.

#### Økonomi

På bestyrelsesmødet d. 18. november 2022 blev budget godkendt af bestyrelsen i forbindelse med godkendelsen af det samlede budget for 2023, jf. nedenfor.

<b>Oprindelig budget (2023)</b>
6.800.000 kr

Samlet set er der tilbudt en erstatning til de berørte lodsejere på ca. 7,8 mio. kr. En del af udgifterne til erstatning til de berørte lodsejere dækkes via det tilskud Vand & Affald har fået til BNBO-indsatsen fra Drikkevandsfonden, hvilket forventes være på ca. 1.34 mio. kr.

## Nyt Skovmølleværk

### Status

Projektering af Nyt Skovmølleværk i partneringgruppen og udarbejdelse af Targetpris er i fuld gang, som beskrevet i budgetopfølgningen 1. halvår 2023.

### Tidsplan

Indgåelse af partneringaftale	November 2022
Fase 1 – projektering og beregning af Targetpris	December 2022 – februar 2024
<b>Godkendelse af Targetpris</b>	<b>Februar 2024</b>
Fase 2 – detailprojektering og Udførelse	Februar 2024 – februar 2026
Indkøring	Februar 2026 - april 2026
1.års drift og mulig nedrivning af eksisterende vandværk	April 2026 – april 2027

Partneringprojektet er inddelt i to faser. Fase 1 er projekteringsfasen, hvor vandværket projekteres og hvor Targetprisen fastlægges. Targetprisen skal godkendes endeligt af bestyrelsen for Svendborg Vand A/S. Når targetprisen er godkendt kan projektet overgå til fase 2, som er detailprojektering og udførelsesfasen. Til sidst efter aflevering af byggeprojektet kommer indkøringen og 1 års drift af Nyt Skovmølleværk, herunder mulig nedrivning af Gl. Skovmølleværk

### Økonomi

På bestyrelsesmøde den 21. april 2021 blev budget godkendt af bestyrelsen, jf. nedenfor

<b>Oprindelig budget</b>
53.000.000 kr.

Budgetrammen for det nye Skovmølleværk blev beregnet i 1. kvartal 2021 og sat til i alt 53 mio. kr.

---

Der må forventes en væsentlig stigning ifht. budgettallet fra 2021, som følge af store prisændringer i markedet. Som skrevet i budgetopfølgning for 1. halvår 2023, vurderes det, at der med de aktuelle indekstal må forventes en stigning ifht. budgettet i størrelsesorden af 20%, svarende til en stigning fra 53 mio. kr. til ca. 64 mio. kr.

### **Byggemodninger/Nyanlæg**

Der er i Q3 2023 etableret forsyningsledning til syv eksisterende ejendomme tilhørende Hvidkilde Gods.

**Anlægsinvesteringer Svendborg Spildevand A/S 3. kvartal 2023**

Budget 2023 for investeringer Svendborg Spildevand A/S er 94.800.000 kr. Samlet forbrug i 3. kvartal 2023 er 51.378.145 kr.

Investeringerne er fordelt således:

Projektgruppe	Projekt-kategori	Budget 2023	Forbrug 2023
Ledningsnet ny investering		500.000 kr.	185.358 kr.
Eksisterende ledningsnet, pumpestationer og klimatilpasning	A	62.000.000 kr.	36.664.150 kr.
Bassiner		2.000.000 kr.	0 kr.
Byggemodninger		8.500.000 kr.	4.559.030 kr.
Øvrige projekter		2.000.000 kr.	1.423.312 kr.
Renseanlæg	A	19.800.000 kr.	8.546.295 kr.
<b>I alt</b>		<b>94.800.000 kr.</b>	<b>51.378.145 kr.</b>



### Status på væsentlige projekter (i kr.)

P-nr.	Projekt navn	Projektgruppe	Projekt-kategori	Godkendt budget	Budget 2023	Samlet forbrug pr. 31.12.22	Samlet forbrug pr. 30.09.23	Forbrug 2023	Status	
									Tid	Øko.
P00143	Ny hovedpumpestation ved Svendborg Havn	Eksisterende ledningsnet, pumpestationer og klimatilpasning	A	101.062.000	47.000.000	23.235.126	57.097.401	33.862.275		
P00404	Bundbeluftning af procestankene, Egsmade Renseanlæg	Renseanlæg	A	16.000.000	12.880.000	328.061	7.012.897	6.684.836		

### Ny hovedpumpestation ved Svendborg Havn

#### Status

Dækelementerne til pumpekælderens er nu lagt på, og der gøres klar til at binde armering og dæklaget på hulddæk-elementer.

Det nye PE-fordelerbygværk er etableret, og de tre brønde er ført op til ca. terrænniveau. De to Ø1000 tilløbsledninger mellem PE-fordelerbygværket og pumpestationen er ført ind i pumpestationen.

Ca. 70-75% af det maritime sand er nu tilbage og genindbygget omkring PE-fordelerbygværket.

Afklaring vedr. de offentlige tilgængelige arealer inkl. terrændæk, toiletter og trappelift pågår i samarbejde med Svendborg Kommune.

Arbejderne med anlæggelse af Ø710 PE trykledningen fra den gl. til den nye pumpestation, samt ombygningen af det eksisterende samlebygværk pågår pt.

Udnyttelse af varme fra spildevandet er under projektering og varmeaftaler er under udarbejdelse med Svendborg Fjernvarme. På grund af ny varmelovgivning skal Dansk Fjernvarme forening have opdateret deres paradigmer for varmeaftaler, hvilket afventes pt.

### Tidsplan

Udførelse	Sep. 2022 - 2024
Forventet aflevering	Ultimo 2024
Afslutning på 1. års drift	Ultimo 2025

Tidsplanen følges.

### Økonomi

På bestyrelsesmødet den 29. april 2022 blev det oprindelige budget revideret og et nyt budget blev godkendt af bestyrelsen, jf. nedenfor

Oprindeligt budget	Nyt godkendt budget
93.000.000 kr.	101.062.000 kr.

### Bundbeluftning af procestankene, Egsmade Renseanlæg

#### Status

De nye bundbeluftere er monteret og der er kørt "bobbeltest" på det nye belufternet på bunden af tankene. Herefter skal der ledes rensset spildevand i tanken, for at afprøve styringen til kommende spildevandsrensning i tank 2, da en helt ny styringsform skal afprøves.

Påfyldning af vand og opstart af processen forventes påbegyndt i uge 45.

### Tidsplan

Første halvdel af projektet nærmer sig sin afslutning.

Anden halvdel af ombygningen påbegyndes i foråret 2024.

### Økonomi

På bestyrelsesmøde den 28. april 2023 blev det oprindelige budget revideret og et nyt budget blev godkendt af bestyrelsen, jf. nedenfor

Oprindeligt budget	Nyt godkendt budget
12.880.0000 kr.	16.000.000 kr.

### Separatkloakering

#### Område i Vindeby

I 2019 lagde Svendborg Spildevand A/S en regnvandsledning i Vindeby Birkevej, for at kunne afhjælpe problemer med at aflede overfladevand på Vindeby Birkevej. Regnvandsledningen blev desuden forberedt til at kunne aftage overfladevand fra Bregningevej, Syrenvej, Vindeby Lærkevej og Vindeby Pilevej. Området er i dag fælleskloakeret. I forbindelse med tillæg 3 til spildevandsplanen foreslås området ændret til separatkloakeret.

---

### Gambøtvej

I forbindelse med byggemodningen ved Gambøtvej etablerede Svendborg Spildevand A/S i 2020 en regnvandsledning i Gambøtvej. Regnvandsledningen blev desuden forberedt til at kunne aftage overfladevandet fra Gambøtvej 23, 24 og 25, der i dag er fælleskloakeret. Det forslås, at de 3 ejendomme ændres til separatkloakeret ved tillæg 3 til spildevandsplanen.

Separatkloakering af området i Vindeby og de 3 ejendomme på Gambøtvej skal endelig vedtages politisk i et tillæg til spildevandsplanen. Tillægget forventes behandlet på Teknik- og Miljøudvalgets møde den 7. december 2023 og forventes endelig vedtaget den 28. maj 2024. Der vil blive afholdt borgermøde inden udførelse af separatkloakeringen i Vindeby.

### Byggemodninger

Etablering af regn- og spildevandsledninger inkl. nyt regnvandsbassin vedrørende byggemodning Skovsbo Eng er færdig. Byggemodning ved Eskærshaven og byggemodning ved Grønnedal 11 og 13 er udført. Etablering af regn- og spildevandsledninger vedrørende byggemodning Vestergårds Allé i Skårup forventes færdig i december 2023.



# vand og affald

## Budget 2024

<b>Indholdsfortegnelse:</b>	<b>Sidetotal</b>
Budgetberetning	2 - 5
Budget 2024 - Vand og affald	6 - 14
Budgetforudsætninger	15 - 19
10 års budget	20 - 29

## Budget 2024 - Vand og affald

### Budgetberetning

Budgettet omfatter regnskabsåret 2024 og er udarbejdet som en del af den løbende planlægning og styring af virksomheden i overensstemmelse med virksomhedens budgetprocedurer.

Budgettet er opstillet efter samme regnskabspraksis, som er anvendt i årsregnskabet for 2022.

I nærværende budget, er indeholdt de selskaber i VA-koncernen hvor der fastsættes takster og hvor der er reel driftsaktivitet, som bl.a. understøtter takstfastsættelsen, herunder:

-Svendborg Vand A/S, -Svendborg Spildevand A/S, -Svendborg Affald A/S, -Svendborg Vejbelysning A/S, Svendborg Forsyningservice A/S (VA).

Svendborg Forsyning A/S og Svendborg VE A/S er ikke medtaget i nærværende budget.

Målet med budgetlægningen i VA er at sikre, at selskaberne ikke generer overskud, men skal "hvile i sig selv". VA arbejder konstant på at tilpasse de økonomiske udfordringer og optimerer forretningen.

### Implementering af intentionerne i ejerstrategien

I budgetlægningen har der været stor fokus på, at understøtte Svendborg Kommunes vision og værdier, udtrykt gennem ejerpolitikken, hvor det forventes at selskaberne præsterer ansvarligt på såvel den økonomiske, miljømæssige og sociale bundlinje.

### Takster

Svendborg Vand A/S og Svendborg Spildevand A/S er begge underlagt vandsektorloven og hermed lov om økonomiske rammer for vandselskaber, bekendtgørelse nr. 2291 af 30/12/2020, hvilket medfører, at Forsyningssekretariatet fastlægger en øvre grænse for selskabernes indtægter (indtægtsrammen) og hermed en øvre grænse for selskabernes takstfastsættelse.

Svendborg Affald A/S er ikke underlagt en økonomisk ramme for takstfastsættelsen, men skal iht. Affaldsbekendtgørelsen, "hvile i sig selv", hvilket betyder, at affaldsordningerne ikke må generere overskud.

I de seneste år har prisen (inkl. moms) på vand, kloak og affald udviklet sig som nedenfor:

Prisudvikling inkl. moms		2021	2022	2023	Budget 2024
<b>Sv. Vand A/S</b>	Vandbidrag	11,25	10,00	10,00	11,00
	Grøn afgift & vandbidrag	7,94	7,96	7,96	7,96
	Fast bidrag vand	850,00	865,00	925,00	1.010,00
<b>Sv. SpildeV. A/S</b>	Vandafsl. bidrag	43,00	43,00	43,00	45,00
	Fast bidrag vandafsl.	390,00	405,00	450,00	475,00
<b>Sv. Affald A/S</b>	Tømningsbidrag (240 l)	1.350,00	1.040,00	1.040,00	1.040,00
	Boligbidrag (parcelhus)	1.600,00	2.315,00	2.315,00	2.315,00

For en familie der forbruger 130 m<sup>3</sup>/år og har en 240 liter restaffaldsbeholder, er udviklingen i kr. og %, som nedenfor:

Prisudvikling inkl. moms		2021	2022	2023	Budget 2024
Omkostninger for en gns. Familie		12.275	12.550	12.655	13.155
Prisudvikling ift. tidl. år i %		1,51%	2,24%	0,84%	3,95%

### Budgetberetning

Ovenstående udvikling fra 2023 til 2024 er primært afledt af store investeringer i Vand- og Spildevandsselskaberne, hvilket er uddybet under de enkelte selskabers investeringsbudgetter på side 7, 8 og 10, 11.

Svendborg Affald A/S forventer en større tilbagebetaling af forbrændingsafgiften for 2022 fra Svendborg Kraftvarme A/S. Det er dog også varslet, at der er usikkerhed om den fastsatte forbrændingstakst for 2023, hvor der forventes en merudgift, som reguleres i 2024. Grundet diverse usikkerhed om forbrændingstakst, ny aftager på restaffald mv., så har vi valgt at budgettere med uændrede takster på affaldsområdet for en alm. husstand, som har 2 x 240 liter affaldsbeholdere stående.

#### Investeringsprojekter

Investeringsprojekter i Vand og Affald har følgende effekter på selskabets bundlinjer for økonomi, miljø, klima og sociale aktiviteter. Med disse bundlinjer mener vi:

- **Økonomi:** Driftsforbedringer, effektiviseringer, omkostningsreduktion, reinvestering i anlæg mv.
- **Miljø:** Vandforsyningsplan, Spildevandsplan, Kommuneplan/Lokalplan + senere de nationale Vandplaner (vandløb og kystvande)
- **Klima:** Klimasikring og reduktion af klimamæssige påvirkninger
- **Social:** Arbejdsmiljø, trivsel, undervisning m.v.

#### Økonomi

For at opnå langsigtede forbedringer af driften i alle selskaber - både henset til omkostningsreduktion, miljø-, og energioptimering samt risikominimering - er der indarbejdet øgede investeringer til strukturelle ændringer, som finansieres via effektiviseringer i driften samt låneoptag hos KommuneKredit.

Der investeres løbende i de eksisterende anlæg med henblik på at sikre en forsvarlig renoveringstakt og dermed værdifastholdelse af selskabets aktiver.

For investeringsprojekter udarbejdes årligt et budget for det kommende år, samt for en ti-årig periode. Budgettet anvendes som styringsparametre for anlægsafdelingens aktiviteter og som bl.a. er med i grundlaget for beregning af taksterne.

#### Miljø

Investeringsprojekterne medvirker til forbedring af miljøtilstanden i vandløb og kystvande.

Planer vedtaget af stat og kommune, foreskriver hvilke miljøforbedringer, selskabet skal iværksætte.

Desuden stiller certificeringerne inden for miljø ISO 14.001 samt fødevarer sikkerhed ISO 22.000 skærpede krav til standarden af selskabernes anlæg.

Dette kan for Svendborg Vand A/S omhandle øgede aktiviteter indenfor grundvandsbeskyttelse, nyanlæg eller øgede krav til vandkvalitet som fødevarerproducerende virksomhed. For Svendborg Spildevand A/S er miljøforbedringer nye kloakeringer, pumpestationer, bassiner samt anlæg på renseanlæg eller renovering af eksisterende.

#### Klima

Vand og Affald har i samarbejde med kommunen vedtaget strategier for hvorledes selskabet skal forholde sig til klimaforandringer, jf. Klimatilpasningsplanen samt Masterplan for regn- og spildevand.

Vand og Affalds imødegåelse af klimaforandringer omhandler reduktion af drivhusgasser fra egne aktiviteter, klima- og energikrav til nyanlæg, samt klimatilpasning af ledningsnet, pumpestationer og bassiner så systemet og Svendborg kan håndtere mere regnvand i fremtiden.

Endvidere arbejdes der med forskellige forretningsmetoder for etablering af vedvarende energianlæg, herunder solcelleanlæg, vindmøller mv.

### Budgetberetning

#### *Social*

Vand og Affald indbygger en række arbejdsmiljøkrav til såvel investeringsprojekters endelige funktioner, til udførelse af anlægsarbejder, samt til forbedringer af eksisterende arbejdsforhold for driften. Disse omhandler et sikkert arbejdsmiljø i alle faser af ethvert anlæg, som knytter sig til Vand og Affalds aktiviteter.

Selskabet har desuden en særlig samfundsmæssig forpligtigelse til, at forholde sig til social ansvarlighed. Sociale klausuler samt miljømæssige krav anvendes som udgangspunkt ved alle investeringsprojekter, hvor det sikres at sociale klausuler indenfor uddannelses- og praktikaftaler ved udbud af bygge- og anlægsopgaver samt tjenesteydelser følges.

#### **Ledelsessystem**

I budgettet for 2024 er endvidere finansieret drift og revision af et certificeret ledelsessystem, som er certificeret iht. standarderne for:

- Kvalitetsledelse (ISO 9001)
- Miljøledelse (ISO 14001)
- Arbejdsmiljøledelse (ISO45001)
- Fødevarerikkerhed (ISO 22000)



## Budget 2024 - Vand og affald

### Budgetberetning

"Hvile i sig selv princippet"/indtægtsramme/takster

#### Svendborg Vand A/S

Forsyningssekretariatet har udsendt endelig afgørelse til indtægtsramme for Svendborg Vand A/S for 2024.

i 1.000 kr.	Indtægtsramme 2023	Budget 2023	Indtægtsramme 2024	Budget 2024
Indtægtsramme (ekskl. afgift på vand)	28.425		29.828	
Indtægt i Budget		28.381		30.493
<b>Total</b>	<b>28.425</b>	<b>28.381</b>	<b>29.828 *</b>	<b>30.493</b>

\* Udmeldt indtægtsrammer for reguleringsperioden (4 årig) vurderes overholdt i perioden.

#### Svendborg Spildevand A/S

Forsyningssekretariatet har udsendt endelig afgørelse til indtægtsramme for Svendborg Spildevand A/S for 2024.

i 1.000 kr.	Indtægtsramme 2023	Budget 2023	Indtægtsramme 2024	Budget 2024
Indtægtsramme	99.617		106.991	
Indtægt i Budget		99.481		103.565
<b>Total</b>	<b>99.617</b>	<b>99.481</b>	<b>106.991 *</b>	<b>103.565</b>

\* Udmeldt indtægtsrammer for reguleringsperioden (4 årig) vurderes overholdt i perioden.

Som det ses af ovenstående, så er der stadig luft i indtægtsrammen til at hæve taksterne i spildevandsselskabet, med ca. 3.427 tkr. i 2024, hvilket vil svare til en mulig stigning i taksten på ca. 1,3 kr. pr. m<sup>3</sup>.

#### Svendborg Affald A/S

Ordningerne i Svendborg Affald er budgetteret, så de i videst muligt omfang "hviler i sig selv" over en kort periode.

"Hvile i sig selv"-princippet vurderes overholdt i budget 2024 og perioderne frem.

For 2024 resulterer ordningerne som nedenfor:

Affaldsordninger		Indtægter	Udgifter
Restaffaldsgebyret	- <i>Energispanden</i>	25.833	-25.697
Boligbidragsgebyr	- <i>Genbrugsstationer</i> - <i>Genbrugsbilen inkl. farligt affald</i> - <i>Ressourcespanden</i>	51.916	-51.974

## Budget 2024 - Vand og affald

### Budget 2024 - Svendborg Vand A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Budget 2023	Budget 2024
<b>Omsætning</b>			
Vandbidrag - variabel andel	15.055	16.436	17.353
Vandbidrag - fast andel	10.328	11.101	12.161
Tilslutningsbidrag	312	344	379
Andre driftsindtægter	527	500	600
<b>Omsætning i alt</b>	<b>26.222</b>	<b>28.381</b>	<b>30.493</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>			
Boringer	-311	-450	-350
Vandværker	-4.349	-4.400	-3.950
Afskrivninger produktion	-1.945	-2.140	-2.100
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-6.605</b>	<b>-6.990</b>	<b>-6.400</b>
<b>Distributionsomkostninger</b>			
Trykforøgere	-73	-100	-100
Ledningsnet og stik mv.	-5.283	-5.850	-5.450
Afskrivninger distribution	-5.055	-5.230	-5.200
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-10.411</b>	<b>-11.180</b>	<b>-10.750</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>9.206</b>	<b>10.211</b>	<b>13.343</b>
Administrationsomkostninger	-3.411	-3.200	-3.200
Afskrivninger administration	-601	-600	-300
Finansielle poster	-2.754	-2.672	-2.622
<b>Årets resultat før skat og regulering</b>	<b>2.440</b>	<b>3.739</b>	<b>7.221</b>

#### Balance

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Forventet 2023	Budget 2024
<b>Aktiver</b>			
Anlægsaktiver	351.438	367.300	403.599
Lager	693	850	808
Tilgodehavender	4.687	4.000	3.920
Likvider	10.735	1.000	644
<b>Aktiver</b>	<b>367.553</b>	<b>373.150</b>	<b>408.970</b>
<b>Egenkapital</b>	<b>213.039</b>	<b>215.955</b>	<b>221.588</b>
Gæld til kommunekredit	117.983	113.143	108.152
Anden lang gæld	28.101	31.670	34.584
Kortfristede gældsforpligtelser	8.430	12.381	44.646
<b>Passiver</b>	<b>367.553</b>	<b>373.150</b>	<b>408.970</b>

## Budget 2024 - Vand og affald

### Budget 2024 - Svendborg Vand A/S

#### Investeringer

Investeringerne sikrer, at de store værdier bevares og udbygges i takt med samfundets udvikling. Investeringerne er ligeledes med til at sikre et service- og sikkerhedsniveau for vandkvalitet og forsyning mv. Ligeledes er investeringerne medvirkende til nedbringelse af de fremtidige drifts- og vedligeholdelsesudgifter.

	<b>Budget 2024</b>
<b>Anlægsinvesteringer, i 1.000 kr. *</b>	
<b>Gundvand og boringer</b>	
- Grundvandsbeskyttelse og grundvandskortlægning	200
- Skovrejsning i oplandet til Skovmølleværket**	4.000
- Dyrkningsaftaler indenfor BNBO	500
- Vandindvindingstilladelser	200
- Ny Kildeplads Holmdrup	1.500
- Renovering af indvindingsboringer	3.000
<b>I alt Grundvand og boringer</b>	<b>9.400</b>
<b>Vandværker og beholdere</b>	
- Skovmølleværket - projektering og opstart	25.000
- Vedvarende energianlæg på Vandværker - projektering	1.200
<b>I alt Vandværker og beholdere</b>	<b>26.200</b>
<b>Investering i eksisterende ledningsanlæg</b>	
- Investering i eksisterende ledningsnet	5.000
<b>I alt investeringer i eksisterende ledningsanlæg</b>	<b>5.000</b>
<b>Ledningsnet - nyanlæg</b>	
- Råvandsledninger - ny kildeplads Holmdrup	1.500
- Fremtidens forsyning på Tåsinge	300
- Byggemodninger og nye enkelttilslutninger	900
- Målerudskiftning	800
<b>I alt ledningsnet - nyanlæg</b>	<b>3.500</b>
<b>Samlede investeringer i Svendborg Vand A/S i budgetåret *</b>	<b>44.100</b>

#### Note

\* Enkelte investeringer er delvis medtaget fra budget 2023, hvorfor finansiering er garanteret og godkendt. I budgetåret 2024 er der tillige budgetteret med indbetalinger fra vandtilslutninger fra tidl. år samt i budgetåret. Det er vurderet, at der er brug for låneoptag i Svendborg Vand i budgetåret 2024 med 30 mill. kr.

\*\* Skovrejsningsprojektet er medtaget under investeringer. I årene 2021 til 2032 vil VA indbetale 4.000 tkr. om året på en projektkonto hos Naturstyrelsen. I takt med at Svendborg Vand skal medfinansiere arealopkøb inden for skovrejsningsaftalens område, trækkes medfinansieringen fra projektkontoen. Samarbejdsaftalen er indgået ultimo 2021.

### Budget 2024 - Svendborg Vand A/S

#### Grundvand og boreriger

I 2024 fortsættes arbejdet omkring grundvandsbeskyttelse for at beskytte ressourcen nu og i fremtiden. Vand og Affald har indgået en aftale med Svendborg Kommune og Naturstyrelsen om Skovrejsningsprojektet i oplandet til Skovmølleværket. Arealerhvervelser blev opstartet i 2022 og fortsætter fra 2023 og frem. Desuden skal der indgås dyrkningsaftaler indenfor de Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) på flere kildepladser. Arbejdet omkring fornyelse af vandindvindingsstilladelserne forventes at fortsætte i 2024. Ny kildeplads ved Holmdrup etableres i 2023-2024. Som en del af plan for renovering af indvindingsboringerne, renoveres borerigerne tilknyttet Skovmølleværket i årene 2023-2025.

#### Vandværker og Højdebeholdere

Jf. masterplan for Fremtidens Vand, som fremtidssikrer produktionsanlæggene, skal Skovmølleværket opgraderes. Projektering gennemføres i 2023 samt primo 2024 og opførelse af nyt Skovmølleværk påbegyndes forår 2024 og afsluttes primo 2026. Etablering af vedvarende energianlæg på vandværker og højdebeholdere udføres i 2024.

#### Investering i eksisterende ledningsanlæg

Der udføres investeringer i eksisterende ledningsanlæg jf. udbygnings- og renoveringsplanen, grundet ledningernes tilstand samt koordinering med øvrige ledningsejere. Der afsættes 5 mio. kr. til ledningsrenovering i 2024, da der ligeledes i 2024 skal etableres råvandsledninger til ny kildeplads i Holmdrup. Vandledningerne i Apotekervej, Skyttevej, Tvedvej, Vilhelm Thomsens Vej, Gråesvej, Linkensvænge samt dele af Råvandsledningen i Fåborgvej planlægges udskiftet i 2024.

#### Nyanlæg (Nyanlæg ledningsnet)

Det forventes at der kan indgås aftale om overdragelse af VA's vandforsyninger på Tåsinge pr. 1. januar 2024. Herefter skal to vandværksmatrikler sælges og fire indvindingsboringer sløjfes. Der forventes enkelte nye byggemodninger i 2024 med udvidelse af hovedledningsnettet. Målerudskiftning foretages i forbindelse med lovpligtige stikprøvekontroller.

## Budget 2024 - Vand og affald

### Budget 2024 - Svendborg Spildevand A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Budget 2023	Budget 2024
<b>Omsætning</b>			
Vandafledningsbidrag - variabel andel	84.590	88.242	91.351
Vandafledningsbidrag - fast andel	6.217	6.909	7.339
Vejafvandingsbidrag	2.238	1.838	1.956
Tilslutningsbidrag og særbidrag	1.965	1.891	2.019
Andre driftsindtægter	617	600	900
<b>Omsætning i alt</b>	<b>95.627</b>	<b>99.481</b>	<b>103.565</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>			
Rens og slambehandling	-21.722	-26.600	-24.700
Afskrivninger produktion	-3.542	-3.690	-3.800
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-25.264</b>	<b>-30.290</b>	<b>-28.500</b>
<b>Distributionsomkostninger</b>			
Ledningsnet og stik	-4.226	-4.620	-5.000
Pumpestationer og bassiner mv.	-10.777	-10.400	-11.400
Afskrivninger distribution	-27.679	-28.290	-28.700
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-42.682</b>	<b>-43.310</b>	<b>-45.100</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>27.681</b>	<b>25.881</b>	<b>29.965</b>
Administrationsomkostninger	-3.915	-3.400	-3.600
Afskrivninger administration og drift	-1.447	-1.450	-1.450
Finansielle poster	-8.905	-8.522	-8.208
<b>Årets resultat før skat og regulering</b>	<b>13.414</b>	<b>12.509</b>	<b>16.707</b>

#### Balance

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Forventet 2023	Budget 2024
Anlægsaktiver	1.520.019	1.580.125	1.611.111
Lager	2.255	2.142	2.035
Tilgodehavender	28.794	25.915	23.323
Likvider	61.829	2.500	4.238
<b>Aktiver</b>	<b>1.612.897</b>	<b>1.610.682</b>	<b>1.640.707</b>
<b>Egenkapital</b>	<b>1.262.569</b>	<b>1.272.326</b>	<b>1.285.357</b>
Gæld til kommunekredit	255.020	237.507	219.485
Anden lang gæld	79.221	85.131	90.434
Kortfristede gældsforpligtelser	16.087	15.718	45.431
<b>Passiver</b>	<b>1.612.897</b>	<b>1.610.682</b>	<b>1.640.707</b>

## Budget 2024 - Vand og affald

### Budget 2024 - Svendborg Spildevand A/S

#### Investeringer

Investeringerne sikrer, at de store værdier bevares og udbygges i takt med samfundets udvikling.

Investeringerne er ligeledes med til at sikre et serviceniveau og håndtering af klimatilpasninger mv.

Ligeledes er investeringerne medvirkende til nedbringelse af de fremtidige drifts- og vedligeholdelsesudgifter.

	<b>Budget 2024</b>
<b>Anlægsinvesteringer, i 1.000 kr. *</b>	
<b>Ledningsnet ny investering</b>	
- Kloakeringsprojekter jf. spildevandsplan 2020 -2031	500
<b>I alt Ledningsnet ny investering</b>	<b>500</b>
<b>Investering i eksisterende ledningsnet og klimatilpasning</b>	
- Investering i eksisterende ledningsnet og klimatilpasningsprojekter	18.800
- LAR (lokal nedsivning af regnvand) - refusion	600
- Renovering og energioptimering af pumpestationer	2.300
- Ny hovedpumpestation Svendborg Havn	24.800
<b>I alt Investering i eksisterende ledningsnet og klimatilpasning</b>	<b>46.500</b>
<b>Bassiner</b>	
- Etablering af regnvandsbassiner, klimatilpasning	2.000
<b>I alt Bassiner</b>	<b>2.000</b>
<b>Byggemodninger</b>	
- Byggemodninger	6.400
- Nye stik 2024	600
<b>I alt Byggemodninger</b>	<b>7.000</b>
<b>Renseanlæg</b>	
- Bundbeluftning af procestankene, Egsmade Renseanlæg	3.000
- Nye modtage- og omklædningsfaciliteter	2.200
- Struktur, energi- og ressourceoptimering Renseanlæg	700
- Vedvarende energianlæg på Renseanlæg	11.000
- Reinvesteringer Renseanlæg	3.300
<b>Renseanlæg i alt</b>	<b>20.200</b>
<b>Samlede investeringer i Svendborg spildevand A/S i budgetåret *</b>	<b>76.200</b>

#### Note

- \* Enkelte investeringer er delvis medtaget fra budget 2023, hvorfor finansiering er garanteret og godkendt. I budgetåret 2024 er der tillige budgetteret med indbetalinger fra spildevandstilslutninger fra tidl. år samt i budgetåret. Det er vurderet, at der er brug for låneoptag i Svendborg Spildevand i budgetåret 2024 med 35 mill. kr.

### Budget 2024 - Svendborg Spildevand A/S

#### Ledningsnet ny investering

Projekter under nyinvesteringer fremkommer bl.a. af Spildevandsplanen 2020-2031 og udgør en miljøforbedring jævnfør krav i vandplaner. Samtidig øger nyinvesteringerne forsyningens samlede ledningsnet og pumpesystem. Der er i 2024 afsat penge til kloakeringsprojekter jf. Spildevandsplan 2020-2031.

#### Investering i eksisterende ledningsnet og klimatilpasning

Investeringer i det eksisterende ledningsnet øger levetiden og sikrer dermed en forsvarlig udskiftningstakt. Jf. fornyelsesplaner skal enkelte ledningsstrækninger strømpføres og udluftsventiler på trykledningen til Egsmade Renseanlæg skal renoveres.

Imødegåelse af klimaforandringer opnås bl.a. ved, at kapaciteten af et eksisterende ledningsanlæg øges eller suppleres af øvrige ledningsanlæg eller ved Lokal Afledning af Regnvand hvor vandet håndteres lokalt og på terræn. I 2024 er der afsat penge til udførelse af klimatilpasningsprojekter i Vindeby Lærkevej, Bregningevej, Syrenvej og ved Svalevænget. I flere områder skal planen for klimatilpasning fastlægges i 2024. Der er afsat penge til forbedringstiltag i forbindelse med godkendelse af RBU'er (regnvandsbetingede udløb).

LAR projekterne (Lokal Afledning af Regnvand) bidrager til klimatilpasning samt øger den rekreative værdi i nærområderne, ved etablering af grønne og bæredygtige løsninger. Der er afsat penge til LAR-refusioner ved etablering af private LAR-anlæg.

I henhold til tilstandsvurdering af pumpestationer udføres renovering og energioptimering af eksisterende pumpestationer, hvor styring og pumper optimeres til en mere effektiv og energibesparende drift. Desuden er der fokus på arbejdsmiljøet. I 2024 renoveres pumpestationer ved Vårøvej og Møllebakken.

Anlægsarbejdet i forbindelse med etablering af den nye hovedpumpestation i Havneparken fortsætter i 2024 og forventes afsluttet ultimo 2024.

#### Bassiner

Bassiner, der udskiftes eller nyanlægges vil give det eksisterende system forøget levetid og mindske udledninger til vandmiljøet. Imødegåelse af klimaforandringer opnås bl.a. ved at øgningen af det samlede bassinvolumen så systemet kan håndtere større regnskyl i fremtiden. Bassinerne etableres enten med baggrund i krav fra vandplaner eller som en del af klimatilpasningsprojekter. I 2024 er der budgetteret med at etablere et regnvandsbassin ved Ryttervej / Skovsbovej.

#### Byggemodninger

Byggemodninger opstår løbende, men er oftest planlagt i Spildevandsplanen eller Kommuneplanen. Det spiller positivt ind på miljøet, at Svendborg Kommune indarbejder LAR i kommende byggemodninger, hvor regnvand skal håndteres lokalt i stedet for at belaste det eksisterende kloaksystem. I 2024 er der afsat penge til byggemodninger ved Brolunden, Gemalvej, Ryttervej og Odensevej samt etablering af nye stik.

#### Renseanlæg

Specielt på Egebjerg Syd og Egsmade vil arbejdet med reinvesteringer og energioptimering af anlæggene fortsætte. Etablering af bundbeluftning af procestankene på Egsmade Renseanlæg fortsætter i 2024.

Udarbejdelse af en masterplan for fremtidig renseanlægsstruktur fortsættes i 2024.

I 2024 er der desuden fokus på etablering af vedvarende energianlæg på Renseanlæg.

## Budget 2024 - Vand og affald

### Budget 2024 - Svendborg Affald A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Budget 2023	Budget 2024
<b>Omsætning</b>			
Restaffald	24.627	25.000	25.333
Boligbidrag	50.914	50.900	51.124
Erhvervsordninger	641	720	792
Andre driftsindtægter fra affaldsordninger	835	750	500
<b>Omsætning i alt</b>	<b>77.017</b>	<b>77.370</b>	<b>77.749</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>			
Tømning af restaffaldsbeholdere	-23.037	-21.610	-20.915
Tømning af ressourcebeholdere	-3.146	-3.447	-4.190
Genbrugsstationer	-23.088	-30.751	-29.796
Genbrugsbilen	-10.121	-10.342	-9.950
Afskrivninger produktion	-5.889	-5.980	-8.000
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-65.281</b>	<b>-72.130</b>	<b>-72.850</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>11.736</b>	<b>5.240</b>	<b>4.899</b>
Administrationsomkostninger	-3.686	-3.890	-3.440
Afskrivninger administration	-447	-450	-600
Finansielle poster	-884	-782	-781
<b>Årets resultat før skat og regulering</b>	<b>6.719</b>	<b>118</b>	<b>79</b>

#### Balance

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Forventet 2023	Budget 2024
<b>Anlægsaktiver</b>	<b>61.253</b>	<b>57.773</b>	<b>54.573</b>
Lager	789	950	570
Tilgodehavender	2.515	2.264	2.241
Likvider	5.744	4.000	3.034
<b>Aktiver</b>	<b>70.301</b>	<b>64.987</b>	<b>60.418</b>
<b>Egenkapital</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>
Hensatte forpligtelser	525	525	542
Gæld til kommunekredit	43.422	40.003	35.759
Kortfristede gældsforpligtelser	20.676	18.781	18.439
<b>Passiver</b>	<b>70.301</b>	<b>64.987</b>	<b>60.418</b>

#### Investeringer

Investeringer, i 1.000 kr.	Budget 2024
<b>Investering i anlæg, driftsmateriel og inventar</b>	
- Komprimatorbil - El	3.500
- Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	1.900
<b>I alt investering i andre anlæg, driftsmateriel og inventar</b>	<b>5.400</b>



## Budget 2024 - Vand og affald

### Budget 2024 - Svendborg Vejbelysning A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Budget 2023	Budget 2024
<b>Omsætning</b>			
Indtægter fra Svendborg Kommune	9.300	9.696	10.474
<b>Omsætning i alt</b>	<b>9.300</b>	<b>9.696</b>	<b>10.474</b>
<b>Distributionsomkostninger</b>			
El køb	-2.470	-2.136	-2.600
Drift af vejbelysningsnettet	-892	-1.470	-1.450
Afskrivninger distribution	-3.219	-3.384	-3.500
Afskrivninger på skrottede anlæg	-374	0	0
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-6.955</b>	<b>-6.990</b>	<b>-7.550</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>2.345</b>	<b>2.706</b>	<b>2.924</b>
Administrationsomkostninger	-530	-580	-560
Finansielle poster	-377	-329	-285
<b>Årets resultat før skat og regulering</b>	<b>1.438</b>	<b>1.797</b>	<b>2.079</b>

#### Balance

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Forventet 2023	Budget 2024
Anlægsaktiver	64.145	65.031	65.801
Lager	108	106	104
Tilgodehavender	207	0	0
Likvider	1.771	2.000	2.352
<b>Aktiver</b>	<b>66.231</b>	<b>67.137</b>	<b>68.257</b>
<b>Egenkapital</b>	<b>9.449</b>	<b>10.851</b>	<b>12.472</b>
Hensatte forpligtelser	1.979	2.078	2.182
Gæld til kommunekredit	21.603	21.007	20.051
Anden lang gæld	31.850	31.850	31.850
Kortfristede gældsforpligtelser	1.350	1.351	1.702
<b>Passiver</b>	<b>66.231</b>	<b>67.137</b>	<b>68.257</b>

#### Investeringer

Investeringer, i 1.000 kr.	Budget Kube
<b>Investering i anlæg, driftsmateriel og inventar</b>	
- Kranvogn / kurvebil - El	1.100
- Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	3.170
<b>I alt investering i andre anlæg, driftsmateriel og inventar</b>	<b>4.270</b>

## Budget 2024 - Vand og affald

### Budget 2024 - Svendborg Forsyningservice A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Budget 2023	Budget 2024
<b>Omsætning</b>			
Svendborg Spildevand A/S	23.008	24.000	24.200
Svendborg Vand A/S	10.409	10.900	10.000
Svendborg Affald A/S	26.562	28.400	30.800
Svendborg Vejbelysning A/S	1.209	800	2.100
<b>Omsætning i alt</b>	<b>61.188</b>	<b>64.100</b>	<b>67.100</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>			
Løn og personaleomkostninger	-47.192	-48.900	-51.000
Ejendomsomkostninger	-1.929	-1.600	-1.300
Autodrift	-118	-100	-100
Afskrivninger produktion	-881	-900	-900
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-50.120</b>	<b>-51.500</b>	<b>-53.300</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>11.068</b>	<b>12.600</b>	<b>13.800</b>
Administrationsomkostninger	-9.443	-10.500	-11.500
Afskrivninger administration	-660	-650	-500
Finansielle poster	-617	-520	-776
<b>Årets resultat før skat</b>	<b>348</b>	<b>930</b>	<b>1.024</b>

#### Balance

i 1.000 kr.	Regnskab 2022	Forventet 2023	Budget 2024
Anlægsaktiver	31.005	30.705	31.805
Tilgodehavender	1.579	1.500	1.425
Likvider	2.954	2.000	65
<b>Aktiver</b>	<b>35.538</b>	<b>34.205</b>	<b>33.295</b>
<b>Egenkapital</b>	<b>6.818</b>	<b>7.543</b>	<b>8.342</b>
Hensatte forpligtelser	756	832	1.057
Gæld til kommunekredit	14.975	13.642	12.283
Kortfristede gældsforpligtelser	12.989	12.188	11.613
<b>Passiver</b>	<b>35.538</b>	<b>34.205</b>	<b>33.295</b>

#### Investeringer

Investeringer, i 1.000 kr.	Budget 2024
<b>Investering i anlæg, driftsmateriel, inventar og software</b>	
- Andre anlæg, driftsmateriel, inventar og software	2.500
<b>I alt investering i andre anlæg, driftsmateriel og inventar</b>	<b>2.500</b>

### Budgetforudsætninger - Svendborg Vand A/S

#### Omsætning

##### Variabelt bidrag

Der er forudsat solgt 1.971.882 m<sup>3</sup> vand, fastsat med baggrund i realiseret salg i 2022 tillagt udviklingstendens og forventning til 2023.

##### Fast bidrag

Der forudsættes at kunne opkræves 15.221 faste bidrag, fastsat med baggrund i realiserede tal fra 2022, tillagt udviklingstendens og forventning til nye stik i 2023 og 2024.

Det faste bidrag stiger fra 740 kr. i 2023 til 808 kr. i 2024. Det faste bidrag stiger iht. indeks for jord, asfalt og byggeomkostningsindeks, anbefalet af DANVA.

##### Tilslutningsbidrag

Der er indregnet tilslutningsbidrag fra 100 tilslutninger i 2024.

Takster for tilslutning er reguleret efter indeks for jordarbejder. Dette har medført at en tilslutning (hoved-, forsyningslednings- og stikledningsbidrag) stiger med 9,77%, fra 30.000 kr. i 2023 til 32.930 kr. i 2024.

#### Omkostninger

##### Drift og administration

De faktiske driftsomkostninger (FADO) for 2024 forventes at falde med ca. 2,81% i forhold til realiseret FADO i 2022. Ovenstående stigning er primært afledt af den generelle prisudvikling i markedet.

*FADO: Faktiske driftsomkostninger ekskl. afskrivninger*

##### Afskrivninger

Afskrivningerne er fremskrevet på baggrund af anlægskartotek og planlagte investeringer.

##### Rente

Nye lån er indregnet med en rente på 3,00%. Herudover kommer kommunal lånegaranti på 0,75%.

##### Investeringer

Investeringsbudgettet tager udgangspunkt i UR-planen (udbygnings- og renoveringsplanen) samt Masterplanen for fremtidens vand. Investeringsplanen beskriver et aktivitetsniveau i 2024 på 44.100 tkr. og yderligere 166.000 tkr. i overslagsårene (2025-2033).

##### Låneoptagelse

Der budgetteres med hjemtagelse af lån for 30.000 tkr. i 2024 og yderligere 79.000 tkr. i overslagsårene. Med de skitserede takst, afdrag og investeringsniveauer vil langfristet gæld være forøget med 33.395 tkr. i 2033, set i forhold til 2024.

### Budgetforudsætninger - Svendborg Spildevand A/S

#### Omsætning

##### Variabelt bidrag

Der er forudsat afledt 2.655.185 m<sup>3</sup> spildevand, fastsat med baggrund i realiseret afledning i 2022, tillagt udviklingstendens og forventning til 2023.

##### Fast bidrag

Der forudsættes at kunne opkræves 19.313 faste bidrag, fastsat med baggrund i realiserede tal fra 2022 tillagt udviklingstendens. Det faste bidrag kan jf. lovgivningen maksimalt udgøre 760,00 kr. ekskl. moms. I budgettet for 2024 er det besluttet (byrådsbeslutning), at det faste bidrag skal fastsættes til 50% af det maksimale bidrag, hvorfor det faste bidrag udgør 380 kr. ekskl. moms.

##### Tilslutningsbidrag

Takst for tilslutning er reguleret efter bestemmelse i betalingsvedtægt med indeks for jordarbejder. Takst for tilslutning af regn- og spildevand stiger fra 59.748 kr. i 2023 til 62.716 kr. i 2024 (ekskl. moms)

##### Vejbidrag

Der er i budget 2024 indregnet kommunalt vejbidrag med 1.598 tkr., samt statsveje med 358 tkr. Der er på landsplan tvivl omkring hvilken model der skal anvendes ift. beregning af kommunalt vejbidrag og statsveje, hvorfor der kan komme ændringer til det indregnede bidrag for 2024 (og tidl. år).

#### Omkostninger

##### Drift og administration

De faktiske driftsomkostninger (FADO) for 2024 forventes at stige med ca. 9,99% i forhold til realiseret FADO i 2022. Ovenstående stigning er primært afledt af den generelle prisudvikling i markedet, som indtraf i 2022 hvor især El og kemikalier rammer spildevandsselskabet med store stigninger langt over gennemsnittet.

*FADO: Faktiske driftsomkostninger ekskl. afskrivninger*

##### Afskrivninger

Afskrivningerne er fremskrevet på baggrund af anlægskartotek og planlagte investeringer.

##### Rente

Nye lån er indregnet med en rente på 3,00%. Herudover kommer kommunal lånegaranti på 0,75%.

##### Investeringer

Oversigten beskriver investeringsniveauet som følge af gennemførelse af aktiviteter i henhold til 'Spildevandsplanen, kloakfornyelse, bassiner og klimatilpasning mv. Investeringsplanen beskriver et aktivitetsniveau i 2024 på 76.200 tkr. og yderligere 416.200 tkr. i overslagsårene (2025-2033).

##### Låneoptagelse

Der budgetteres med hjemtagelse af lån for 35.000 tkr. i 2024 og yderligere 146.000 tkr. i overslagsårene. Med de skitserede takst, afdrag og investeringsniveauer vil langfristet gæld være reduceret med 55.329 tkr. i 2033 set i forhold til 2024.

### Budgetforudsætninger - Svendborg Affald A/S

#### Omsætning

##### Tømningsbidrag (restaffald)

Tømningsbidraget er beregnet ud fra forventede antal tilmeldte beholdere, samt den indgåede kontrakt med renovatør og udmeldte "forventede" forbrændingstakster fra Fjernvarme Fyn (ny underleverandør fra 2024), samt beslægtede og afledte omkostninger i ordningen.

##### Boligbidrag

Boligbidraget fastlægges efter, hvilken type bolig man bor i, iht. BBR-betegnelsen:

- Parcelhus, rækkehus, dobbelthus mv.
- Lejlighed
- Værelse
- Sommerhus
- Kolonihave

Boligbidraget dækker de samlede udgifter til afhentning af pap/papir samt glas/metal ved husstanden, brug af genbrugsstationer samt ordning for farligt affald, genbrugsbilen og haveaffaldsbilen.

##### Driftsgebyr, erhverv

For erhvervets adgang til genbrugsstationer skal taksterne justeres i relation til affaldsbekendtgørelsen.

Der er installeret kamerascanning på vores genbrugspladser. Herved sikrer vi mindst mulig administration og mest korrekt metode for erhvervet ift., at sikre en korrekt indtjening.

Taksten for 2024 stiger fra 120 kr. pr. indkørsel til 132 kr. (ex. moms).

#### Omkostninger

##### Drift og administration

De faktiske driftsomkostninger (FADO) for 2024 forventes at falde med ca. 4,3% i forhold til realiseret FADO i 2022. Ovenstående fald er primært afledt af en forventning om yderligere optimering af vores affaldsordninger.

*FADO: Faktiske driftsomkostninger ekskl. afskrivninger*

##### Afskrivninger

Afskrivningerne er fremskrevet på baggrund af anlægskartotek og planlagte investeringer.

##### Investeringer

Der er budgetteret med i alt 5.400 tkr. til investeringer i 2024, hvori primært indgår investering til komprimatorbil, containere og renovering/udvikling af genbrugspladserne.

##### Låneoptagelse

Det er ikke vurderet nødvendigt at optage lån til finansiering af investeringerne.

### Budgetforudsætninger - Svendborg Vejbelysning A/S

#### Omsætning

Omsætningen for 2024 er budgetteret med 10.474 tkr.

Omsætningen er fastsat af Kommunen og følger derfor KL's indeks, fratrukket et effektiviseringskrav.

#### Omkostninger

##### Drift og administration

Strømudgiften i 2024, er budgetteret til 2.600 tkr. Udgiften er tilpasset det forventede elforbrug, prisen på el, samt stigninger på nettariffen, som vi har set igennem 2023.

Drift af vejbelysningsnettet er hjemtaget ultimo 2022 og er fortsat under indkøring ift. optimal planlægning og udførelse.

##### Afskrivninger

Afskrivningerne er fremskrevet på baggrund af anlægskartotek og planlagte investeringer.

##### Investeringer

Investeringer tager udgangspunkt i de oplæg til renovering og energioptimering af belygningsanlæg, der er beskrevet i "Tillæg til Belysningsplan 2013, Vejbelysning i Svendborg 2020 - 2025", politisk godkendt i oktober 2019.

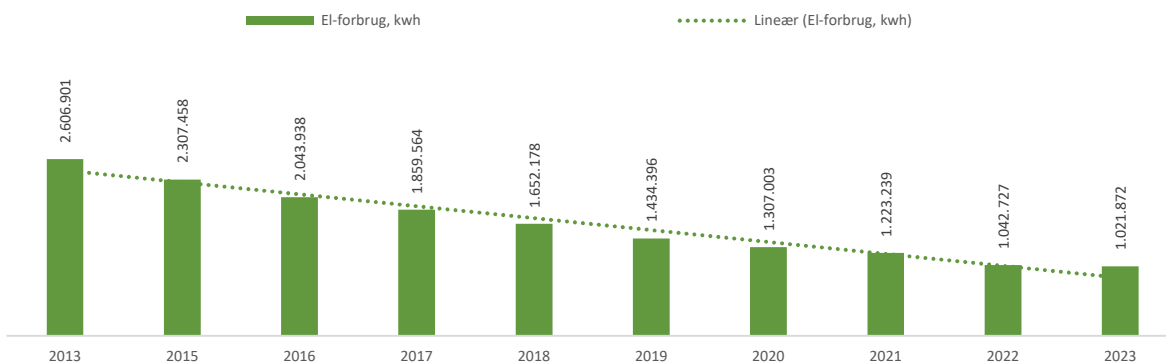
Der budgetteres ikke med lånoptagelse i 2024 og årene fremover.

##### Belysningsplan

Svendborg Kommune vedtog i august 2013, en Belysningsplan. Planen danner grundlag for optimering, drift- og vedligeholdelse af belygningsanlæg i Svendborg Kommune. Planen er gældende for en 10-årig periode.

Der er foretaget tillæg til belysningsplanen, så den er gældende til og med 2025.

Resultatet er, at sammen med optimering af belygningsanlæggene, er kvalitet og belygningsmateriel blevet mere robust, driftsøkonomisk og driftssikkert. Vi har samtidigt taget ansvar for miljøet, opnået en stor energibesparelse og udleder dermed mindre CO<sub>2</sub>, jf. nedenfor (2023 er forventet kwh) :



### Budgetforudsætninger - Svendborg Forsyningservice A/S

#### Omsætning

##### Koncernintern omsætning

Omsætningen er budgetteret på baggrund af regnskab 2022 og 2023, samt forventninger til regnskab 2024. Omsætningen dækker omkostningerne vedr. de koncerninterne ydelser.

#### Omkostninger

##### Løn og personaleomkostninger

Omkostningerne er fastsat ud fra realiserede tal fra 2022 og 2023 samt forventning til 2024.

##### Administrationsomkostninger

Omkostningerne er fastsat ud fra realiserede tal fra 2022 og 2023 samt forventning til 2024.

##### Afskrivninger

Afskrivningerne er fremskrevet på baggrund af anlægskartotek og planlagte investeringer.

##### Investeringer

Der er budgetteret med i alt 2.500 tkr. til investeringer i 2024, som primært vedrører investering i solceller og energioptimering på matriklen Ryttermarken 21, samt opgradering af servere, it-sikkerhed mv.

##### Låneoptagelse

Det er ikke vurderet nødvendigt at optage lån til finansiering af investeringerne.

## Budget 2024 - Vand og affald

### 10 års budget - Svendborg Vand A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
<b>Omsætning</b>										
Vandbidrag - variabel andel	17.353	19.055	19.148	19.211	19.273	19.336	19.398	19.460	19.523	19.585
Vandbidrag - fast andel	12.161	12.487	12.821	13.142	13.448	13.762	14.082	14.410	14.746	15.089
Tilslutningsbidrag	379	412	446	471	489	507	525	543	562	582
Andre driftsindtægter	600	606	612	618	624	631	637	643	650	656
<b>Omsætning i alt</b>	<b>30.493</b>	<b>32.560</b>	<b>33.027</b>	<b>33.442</b>	<b>33.835</b>	<b>34.235</b>	<b>34.642</b>	<b>35.058</b>	<b>35.481</b>	<b>35.912</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>										
Boringer	-350	-354	-357	-361	-364	-368	-372	-375	-379	-383
Vandværker	-3.950	-3.990	-4.029	-4.070	-4.110	-4.151	-4.193	-4.235	-4.277	-4.320
Afskrivninger produktion	-2.100	-2.188	-2.289	-3.007	-3.061	-3.071	-3.081	-3.091	-3.101	-3.111
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-6.400</b>	<b>-6.531</b>	<b>-6.676</b>	<b>-7.437</b>	<b>-7.536</b>	<b>-7.591</b>	<b>-7.646</b>	<b>-7.702</b>	<b>-7.758</b>	<b>-7.814</b>
<b>Distributionsomkostninger</b>										
Trykforøgere	-100	-101	-102	-103	-104	-105	-106	-107	-108	-109
Ledningsnet og stik mv.	-5.450	-5.486	-5.521	-5.558	-5.594	-5.631	-5.668	-5.706	-5.744	-5.783
Afskrivninger distribution	-5.200	-5.313	-5.301	-5.424	-5.424	-5.297	-5.297	-5.297	-5.297	-5.297
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-10.750</b>	<b>-10.900</b>	<b>-10.925</b>	<b>-11.085</b>	<b>-11.122</b>	<b>-11.034</b>	<b>-11.072</b>	<b>-11.111</b>	<b>-11.150</b>	<b>-11.189</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>13.343</b>	<b>15.129</b>	<b>15.427</b>	<b>14.920</b>	<b>15.176</b>	<b>15.610</b>	<b>15.925</b>	<b>16.245</b>	<b>16.574</b>	<b>16.909</b>
Administrationsomkostninger	-3.200	-2.904	-2.933	-2.962	-2.992	-3.022	-3.052	-3.082	-3.113	-3.144
Afskrivninger adm. og drift	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300
Finansielle poster	-2.622	-3.593	-4.563	-4.873	-5.238	-5.148	-5.016	-4.879	-4.738	-4.593
<b>Årets resultat før skat og regulering</b>	<b>7.221</b>	<b>8.332</b>	<b>7.631</b>	<b>6.785</b>	<b>6.647</b>	<b>7.141</b>	<b>7.557</b>	<b>7.984</b>	<b>8.422</b>	<b>8.872</b>



## Budget 2024 - Vand og affald

### 10 års budget - Svendborg Vand A/S

#### Balance

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
Anlægsaktiver	403.599	439.997	456.707	472.876	476.141	479.522	482.893	486.255	489.606	492.947
Lager	808	767	729	692	658	625	594	564	536	509
Tilgodehavender	3.920	3.998	3.918	3.997	3.917	3.995	3.915	3.994	3.914	3.992
Likvider	644	466	351	546	922	477	296	388	767	442
<b>Aktiver</b>	<b>408.970</b>	<b>445.229</b>	<b>461.705</b>	<b>478.112</b>	<b>481.637</b>	<b>484.619</b>	<b>487.698</b>	<b>491.201</b>	<b>494.822</b>	<b>497.890</b>

<b>Egenkapital</b>	<b>221.588</b>	<b>228.087</b>	<b>234.039</b>	<b>239.332</b>	<b>244.516</b>	<b>250.086</b>	<b>255.980</b>	<b>262.208</b>	<b>268.778</b>	<b>275.698</b>
Gæld til kommunekredit	108.152	132.094	155.933	162.237	169.937	165.422	159.725	153.847	147.788	141.547
Anden lang gæld	34.584	37.531	39.655	40.930	42.224	43.535	44.864	46.212	47.579	48.965
Kortfristede gældsforpligtelser	44.646	47.518	32.078	35.613	24.960	25.576	27.128	28.934	30.678	31.681
<b>Passiver</b>	<b>408.970</b>	<b>445.229</b>	<b>461.705</b>	<b>478.112</b>	<b>481.637</b>	<b>484.619</b>	<b>487.698</b>	<b>491.201</b>	<b>494.822</b>	<b>497.890</b>

#### Investeringer

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
Gundvand, boringer og vandværker	35.600	36.600	7.800	8.100	4.750	4.750	4.750	4.750	4.750	4.750
Investeringer i ledningsnet	7.700	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800
Målerudskiftning og mindre anlæg	800	800	10.000	10.000	500	500	500	500	500	500
<b>Investeringer i alt</b>	<b>44.100</b>	<b>44.200</b>	<b>24.600</b>	<b>24.900</b>	<b>12.050</b>	<b>12.050</b>	<b>12.050</b>	<b>12.050</b>	<b>12.050</b>	<b>12.050</b>

\* Det ekstra investeringsbehov i 2024-2025 skyldes bl.a. etablering af nyt Skovmølleværk, dyrkningsaftaler for BNBO samt skovrejsning i Svendborg Kommune.

## Budget 2024 - Vand og affald

### 10 års budget - Svendborg Spildevand A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
<b>Omsætning</b>										
Vandafledningsbidrag - variabel andel	91.351	91.819	92.170	92.404	92.638	92.872	93.106	93.340	93.574	93.808
Vandafledningsbidrag - fast andel	7.339	7.598	7.790	7.898	7.998	8.098	8.200	8.303	8.407	8.513
Vejafvandingsbidrag	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956
Tilslutningsbidrag og særbidrag	2.019	2.081	2.144	2.191	2.222	2.254	2.285	2.317	2.348	2.379
Andre driftsindtægter	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
<b>Omsætning i alt</b>	<b>103.565</b>	<b>104.355</b>	<b>104.960</b>	<b>105.349</b>	<b>105.714</b>	<b>106.080</b>	<b>106.447</b>	<b>106.815</b>	<b>107.185</b>	<b>107.556</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>										
Rens og slambehandling	-24.700	-24.947	-25.196	-25.448	-25.703	-25.960	-26.220	-26.482	-26.747	-27.014
Afskrivninger produktion	-3.800	-4.003	-3.954	-3.919	-3.919	-3.919	-3.919	-3.919	-3.919	-3.919
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-28.500</b>	<b>-28.950</b>	<b>-29.151</b>	<b>-29.368</b>	<b>-29.622</b>	<b>-29.879</b>	<b>-30.139</b>	<b>-30.401</b>	<b>-30.666</b>	<b>-30.933</b>
<b>Distributionsomkostninger</b>										
Ledningsnet og stik	-5.000	-4.969	-4.940	-4.916	-4.894	-4.875	-4.860	-4.847	-4.836	-4.828
Pumpestationer og bassiner mv.	-11.400	-11.514	-11.629	-11.745	-11.863	-11.982	-12.101	-12.222	-12.345	-12.468
Afskrivninger distribution	-28.700	-29.513	-29.317	-29.178	-29.178	-29.178	-29.178	-29.178	-29.178	-29.178
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-45.100</b>	<b>-45.995</b>	<b>-45.886</b>	<b>-45.839</b>	<b>-45.934</b>	<b>-46.034</b>	<b>-46.139</b>	<b>-46.246</b>	<b>-46.358</b>	<b>-46.474</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>29.965</b>	<b>29.409</b>	<b>29.923</b>	<b>30.143</b>	<b>30.157</b>	<b>30.166</b>	<b>30.170</b>	<b>30.168</b>	<b>30.161</b>	<b>30.148</b>
Administrationsomkostninger	-3.600	-3.636	-3.672	-3.709	-3.746	-3.784	-3.821	-3.860	-3.898	-3.937
Afskrivninger administration og drift	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450
Finansielle poster	-8.208	-8.756	-8.800	-8.330	-7.987	-7.622	-7.271	-6.933	-6.607	-6.291
<b>Årets resultat før skat og regulering</b>	<b>16.707</b>	<b>15.567</b>	<b>16.001</b>	<b>16.653</b>	<b>16.974</b>	<b>17.310</b>	<b>17.627</b>	<b>17.925</b>	<b>18.206</b>	<b>18.471</b>

## Budget 2024 - Vand og affald

### 10 års budget - Svendborg Spildevand A/S

#### Balance

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
Anlægsaktiver	1.611.111	1.633.945	1.644.024	1.654.277	1.664.530	1.674.783	1.685.036	1.695.289	1.705.542	1.715.795
Lager	2.035	1.832	1.648	1.484	1.335	1.202	1.082	1.060	1.039	1.028
Tilgodehavender	23.323	23.790	23.314	22.848	22.391	21.943	21.504	21.074	20.652	20.239
Likvider	4.238	4.497	4.035	4.508	4.221	4.159	4.268	4.497	4.795	5.113
<b>Aktiver</b>	<b>1.640.707</b>	<b>1.664.063</b>	<b>1.673.022</b>	<b>1.683.116</b>	<b>1.692.477</b>	<b>1.702.086</b>	<b>1.711.890</b>	<b>1.721.920</b>	<b>1.732.028</b>	<b>1.742.175</b>
<b>Egenkapital</b>	<b>1.285.357</b>	<b>1.297.500</b>	<b>1.309.980</b>	<b>1.322.970</b>	<b>1.336.209</b>	<b>1.349.711</b>	<b>1.363.460</b>	<b>1.377.442</b>	<b>1.391.642</b>	<b>1.406.049</b>
Gæld til kommunekredit	219.485	234.770	235.778	224.855	215.884	205.833	195.668	185.355	174.862	164.156
Anden lang gæld	90.434	95.674	99.283	101.278	103.242	105.174	107.074	108.943	110.781	112.588
Kortfristede gældsforpligtelser	45.431	36.119	27.981	34.012	37.142	41.368	45.688	50.179	54.742	59.382
<b>Passiver</b>	<b>1.640.707</b>	<b>1.664.063</b>	<b>1.673.022</b>	<b>1.683.116</b>	<b>1.692.477</b>	<b>1.702.086</b>	<b>1.711.890</b>	<b>1.721.920</b>	<b>1.732.028</b>	<b>1.742.175</b>

#### Investeringer

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
Ledningsnet nyinvestering	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet renovering / Klima*	46.500	34.800	29.800	29.800	29.800	29.800	29.800	29.800	29.800	29.800
Bassiner	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Byggemodninger	7.000	5.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Renseanlæg	20.200	16.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
<b>Investeringer i alt</b>	<b>76.200</b>	<b>57.800</b>	<b>44.800</b>	<b>44.800</b>	<b>44.800</b>	<b>44.800</b>	<b>44.800</b>	<b>44.800</b>	<b>44.800</b>	<b>44.800</b>

\* Det ekstra investeringsbehov i 2024-2025 skyldes ny pumpestation på Svendborg Havn. Investeringsniveauet for renseanlæg indeholder energioptimering samt udarbejdelse af plan for fremtidig renseanlægsstruktur.

## Budget 2024 - Vand og affald

### 10 års budget - Svendborg Affald A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
<b>Omsætning</b>										
Restaffald	25.333	27.282	27.557	27.557	27.929	27.929	28.208	28.481	28.481	28.856
Boligbidrag	51.124	51.376	51.602	51.896	52.213	52.420	52.420	52.714	53.027	53.234
Erhvervsordninger	792	792	792	792	792	792	792	792	792	792
Andre driftsindtægter fra affaldsordninger	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>Omsætning i alt</b>	<b>77.749</b>	<b>79.950</b>	<b>80.451</b>	<b>80.745</b>	<b>81.435</b>	<b>81.641</b>	<b>81.921</b>	<b>82.487</b>	<b>82.800</b>	<b>83.382</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>										
Tømning af restaffaldsbeholdere	-20.915	-23.012	-23.216	-23.422	-23.630	-23.840	-24.053	-24.267	-24.484	-24.702
Tømning af ressourcebeholdere	-4.190	-4.000	-4.000	-4.000	-4.000	-4.000	-4.000	-4.000	-4.000	-4.000
Genbrugsstationer	-29.796	-29.785	-30.032	-30.282	-30.535	-30.790	-31.047	-31.307	-31.570	-31.835
Genbrugsbilen	-9.950	-10.500	-10.500	-10.500	-10.500	-10.500	-10.500	-10.500	-10.500	-10.500
Afskrivninger produktion	-8.000	-8.000	-8.000	-8.000	-8.000	-8.000	-8.000	-8.000	-8.000	-8.000
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-72.850</b>	<b>-75.297</b>	<b>-75.748</b>	<b>-76.204</b>	<b>-76.665</b>	<b>-77.130</b>	<b>-77.600</b>	<b>-78.074</b>	<b>-78.554</b>	<b>-79.038</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>4.899</b>	<b>4.653</b>	<b>4.702</b>	<b>4.540</b>	<b>4.770</b>	<b>4.511</b>	<b>4.321</b>	<b>4.412</b>	<b>4.246</b>	<b>4.344</b>
Administrationsomkostninger	-3.440	-3.410	-3.410	-3.410	-3.410	-3.410	-3.410	-3.410	-3.410	-3.410
Afskrivninger administration	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600
Finansielle poster	-781	-723	-666	-605	-545	-485	-424	-364	-303	-269
<b>Årets resultat før skat og regulering</b>	<b>79</b>	<b>-81</b>	<b>27</b>	<b>-75</b>	<b>214</b>	<b>16</b>	<b>-114</b>	<b>39</b>	<b>-66</b>	<b>65</b>

## Budget 2024 - Vand og affald

### 10 års budget - Svendborg Affald A/S

#### Balance

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
Anlægsaktiver	54.573	49.273	43.973	38.673	33.873	28.073	22.773	17.473	12.173	7.373
Lager	570	513	462	416	374	337	303	273	245	221
Tilgodehavender	2.241	2.017	1.815	1.634	1.470	1.323	1.191	1.072	965	868
Likvider	3.034	2.784	2.616	2.319	1.785	2.026	1.609	1.316	891	3.701
<b>Aktiver</b>	<b>60.418</b>	<b>54.587</b>	<b>48.866</b>	<b>43.041</b>	<b>37.502</b>	<b>31.759</b>	<b>25.875</b>	<b>20.134</b>	<b>14.274</b>	<b>12.163</b>

<b>Egenkapital</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>	<b>5.678</b>
Gæld til kommunekredit	35.759	31.489	27.194	22.873	18.524	14.149	9.745	5.314	856	0
Kortfristede gældsforpligtelser	18.981	17.420	15.994	14.490	13.300	11.932	10.452	9.142	7.740	6.485
<b>Passiver</b>	<b>60.418</b>	<b>54.587</b>	<b>48.866</b>	<b>43.041</b>	<b>37.502</b>	<b>31.759</b>	<b>25.875</b>	<b>20.134</b>	<b>14.274</b>	<b>12.163</b>

#### Investeringer

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	5.400	4.500	4.500	4.500	5.000	4.000	4.500	4.500	4.500	5.000
<b>Investeringer i alt</b>	<b>5.400</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>	<b>5.000</b>	<b>4.000</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>	<b>5.000</b>

## Budget 2024 - Vand og affald

### 10 års budget - Svendborg Vejbelysning A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
<b>Omsætning</b>										
Indtægter fra Svendborg Kommune	10.474	10.579	10.685	10.792	10.900	11.009	11.119	11.230	11.342	11.456
<b>Omsætning i alt</b>	<b>10.474</b>	<b>10.579</b>	<b>10.685</b>	<b>10.792</b>	<b>10.900</b>	<b>11.009</b>	<b>11.119</b>	<b>11.230</b>	<b>11.342</b>	<b>11.456</b>
<b>Distributionsomkostninger</b>										
El køb	-2.600	-2.600	-2.600	-2.600	-2.600	-2.600	-2.600	-2.600	-2.600	-2.600
Drift af vejbelysningsnettet	-1.450	-1.462	-1.474	-1.486	-1.499	-1.511	-1.524	-1.537	-1.549	-1.562
Afskrivninger distribution	-3.500	-3.500	-3.500	-3.500	-3.500	-3.500	-3.500	-3.500	-3.500	-3.500
Afskrivninger på skrottede anlæg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Distributionsomkostninger i alt</b>	<b>-7.550</b>	<b>-7.562</b>	<b>-7.574</b>	<b>-7.586</b>	<b>-7.599</b>	<b>-7.611</b>	<b>-7.624</b>	<b>-7.637</b>	<b>-7.649</b>	<b>-7.662</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>2.924</b>	<b>3.017</b>	<b>3.111</b>	<b>3.205</b>	<b>3.301</b>	<b>3.398</b>	<b>3.495</b>	<b>3.593</b>	<b>3.693</b>	<b>3.793</b>
Administrationsomkostninger	-560	-566	-571	-577	-583	-589	-594	-600	-606	-612
Finansielle poster	-285	-272	-258	-244	-229	-215	-201	-186	-172	-158
<b>Årets resultat før skat og regulering</b>	<b>2.079</b>	<b>2.180</b>	<b>2.282</b>	<b>2.385</b>	<b>2.489</b>	<b>2.594</b>	<b>2.700</b>	<b>2.807</b>	<b>2.915</b>	<b>3.023</b>



## Budget 2024 - Vand og affald

### 10 års budget - Svendborg Forsyningservice A/S

#### Resultatopgørelse

i 1.000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Budget 2026	Budget 2027	Budget 2028	Budget 2029	Budget 2030	Budget 2031	Budget 2032	Budget 2033
<b>Omsætning</b>										
Salg Svendborg Spildevand A/S	24.200	24.421	24.644	24.870	25.097	25.327	25.560	25.794	26.031	26.270
Salg Svendborg Vand A/S	10.000	10.079	10.159	10.239	10.321	10.403	10.486	10.570	10.655	10.740
Salg Svendborg Affald A/S	30.800	31.080	31.363	31.648	31.937	32.228	32.523	32.820	33.120	33.423
Salg Svendborg Vejbelysning A/S	2.100	2.121	2.142	2.164	2.185	2.207	2.229	2.251	2.274	2.297
<b>Omsætning i alt</b>	<b>67.100</b>	<b>67.701</b>	<b>68.308</b>	<b>68.921</b>	<b>69.540</b>	<b>70.166</b>	<b>70.797</b>	<b>71.435</b>	<b>72.080</b>	<b>72.730</b>
<b>Produktionsomkostninger</b>										
Løn og personaleomkostninger	-51.000	-51.504	-51.949	-52.399	-52.854	-53.313	-53.776	-54.244	-54.717	-55.195
Ejendomsomkostninger	-1.300	-1.313	-1.326	-1.339	-1.353	-1.366	-1.380	-1.394	-1.408	-1.422
Autodrift	-100	-101	-102	-103	-104	-105	-106	-107	-108	-109
Afskrivninger produktion	-900	-900	-900	-900	-900	-900	-900	-900	-900	-900
<b>Produktionsomkostninger i alt</b>	<b>-53.300</b>	<b>-53.818</b>	<b>-54.278</b>	<b>-54.742</b>	<b>-55.210</b>	<b>-55.684</b>	<b>-56.162</b>	<b>-56.645</b>	<b>-57.133</b>	<b>-57.626</b>
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>13.800</b>	<b>13.883</b>	<b>14.030</b>	<b>14.179</b>	<b>14.330</b>	<b>14.482</b>	<b>14.635</b>	<b>14.790</b>	<b>14.947</b>	<b>15.105</b>
Administrationsomkostninger	-11.500	-11.615	-11.731	-11.848	-11.967	-12.087	-12.207	-12.330	-12.453	-12.577
Afskrivninger administration	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-500
Finansielle poster	-776	-736	-696	-653	-612	-549	-508	-467	-424	-1.607
<b>Periodens resultat før skat</b>	<b>1.024</b>	<b>1.032</b>	<b>1.104</b>	<b>1.178</b>	<b>1.251</b>	<b>1.346</b>	<b>1.419</b>	<b>1.494</b>	<b>1.570</b>	<b>420</b>





Svendborg Kommune  
Att.: Jens Otto Kromann  
Ramsherred 5  
5700 Svendborg

Svendborg  
2. november 2023

Svendborg Affald A/S  
Svendborg Vand A/S  
Svendborg Spildevand A/S

## **Godkendelse og fastsættelse af takster for 2024, samt garantistillelse for lånoptagelse for 2024**

Med fremsendelse af budget 2024 for Vand og Affald, anmodes Svendborg Kommune om at fastsætte takster for Svendborg Affald A/S for 2024.

For Svendborg Vand A/S og Svendborg Spildevand A/S anmoder selskabernes bestyrelser Svendborg Kommune, i egenskab af myndighed, om at godkende de takster, der er en konsekvens af budget 2024.

### **Generel takstkonsekvens**

For en husstand med 2 voksne og 2 børn, der forbruger 130 m<sup>3</sup> vand og afleder 130 m<sup>3</sup> pr. år og har en 240 l affaldsbeholder, vil de foreslåede takster betyde en samlet prisstigning på ca. 3,95% fra 2023 til 2024, svarende til 500,00 kr. Prisudviklingen er primært fremkommet pga. de store anlægsinvesteringer som er gældende i 2024 og frem.

Affaldstaksterne har vi valgt at holde i bero, da der er stor usikkerhed omkring forbrændingsafgiften fra årene 2022 og 2023 tillige med ny aftager efter Svendborg kraftvarme P/S lukkes ultimo 2023.

Taksterne er de seneste 3 år samlet steget med ca. 7%, hvilket er væsentligt under forbrugerprisindekset, som de seneste 3 år er steget med 13,4%.

### **Takstgodkendelse i Svendborg Vand A/S**

Taksterne fremgår af vedlagte takstblad 2024.

Taksten på det faste bidrag reguleres årligt efter et af Danmarks Statistik udarbejdet reguleringstal baseret på bygge- og anlægsomkostninger. Det faste bidrag stiger i 2024 ift. 2023 fra 740,00 kr. til 808,00 kr. (excl. moms).

Det variable bidrag har vi valgt at lade stige i 2024 ift. 2023 fra 8,00 kr. til 8,80 kr. (excl. moms og afgifter til staten. Afgifter er uændrede og andrager 6,37 kr./m<sup>3</sup> i 2024).

Ovenstående medfører en stigning i taksten for en husstand med et forbrug på ca. 130 m<sup>3</sup> vand med ca. 6,59%.

### *Tilslutningsbidrag*

Takster for tilslutning er tillige reguleret efter indeks for bygge- og anlægsomkostninger. Dette medfører at en tilslutning (hoved-, forsyningslednings- og stikledningsbidrag) stiger fra 30.000,00 kr. til 32.930,00 kr. (excl. moms).

## **Takstgodkendelse i Svendborg Spildevand A/S**

Taksterne fremgår af vedlagte takstblad 2024.

Taksten på det faste bidrag reguleres årligt efter et af Danmarks Statistik udarbejdet reguleringstal baseret på bygge- og anlægsomkostninger.

Det faste bidrag kan jf. lovgivning maksimalt udgøre 760,00 kr. (excl. moms). For 2024 har bestyrelsen i Svendborg Spildevand A/S valgt, at det faste bidrag skal udgøre 50% af det maksimale bidrag, hvilket er 380,00 kr. (excl. moms). Det faste bidrag er dermed steget fra 360,00 kr. i 2023 til 380,00 kr. i 2024.

Det variable bidrag har vi valgt at lade stige i 2024 ift. 2023 fra 34,40 kr./m<sup>3</sup> til 36,00 kr./ m<sup>3</sup> (excl. moms)

Ovenstående medfører en stigning i taksten for en husstand med et forbrug på ca. 130 m<sup>3</sup> vand på ca. 4,72%.

### *Tilslutningsbidrag*

Takst for tilslutning er reguleret efter bestemmelse i betalingsvedtægt med indeks for jordarbejder. Takst for tilslutning af regn- og spildevand stiger fra 59.748,00 kr. til 62.716,00 kr. (excl. moms)

### *Vejbidrag*

Kommunalt vejbidrag er indregnet med 1.598 tkr. Der er på landsplan tvivl om hvilken beregningsmodel, der skal anvendes, hvorfor der kan komme ændringer til det indregnede beløb for 2024 og tidligere.

### *Særbidrag*

Indtægten fra særbidrag er indregnet efter en kostægte opgørelse for de berørte virksomheder.

## **Takstfastsættelse i Svendborg Affald A/S**

Taksterne fremgår af vedlagte takstblad 2024.

### *Privat*

Affaldstaksterne for en alm. husstand med 2 x 240 liter affaldsbeholdere, er valgt uændret for 2024, hvilket primært er afledt af den usikkerhed der er omkring forbrændingsafgiften fra Svendborg Kraftvarme P/S for årene 2022 og 2023. Der forventes en større tilbagebetaling fra Svendborg Kraftvarme P/S for regnskabsåret 2022, men en merudgift for regnskabsåret 2023 vedr. den fastsatte og betalte forbrændingsafgift.

### *Erhverv*

For erhvervets adgang til genbrugsstationer stiger taksterne i 2024 ift. 2023 fra 120,00 kr. til 132,00 kr. (excl. moms).

**Godkendelse af lånoptagelse**

Svendborg Vand A/S og Svendborg Spildevand A/S anmoder jf. forretningsordenens afsnit 13.1 om, at Svendborg Kommunalbestyrelse – i egenskab af ejer – godkender lånoptagelse i 2024 i Svendborg Vand A/S på 30.000 tkr. og i Svendborg Spildevand A/S på 35.000 tkr.

Det forventes ikke at være nødvendigt med lånoptag i Svendborg Affald A/S.

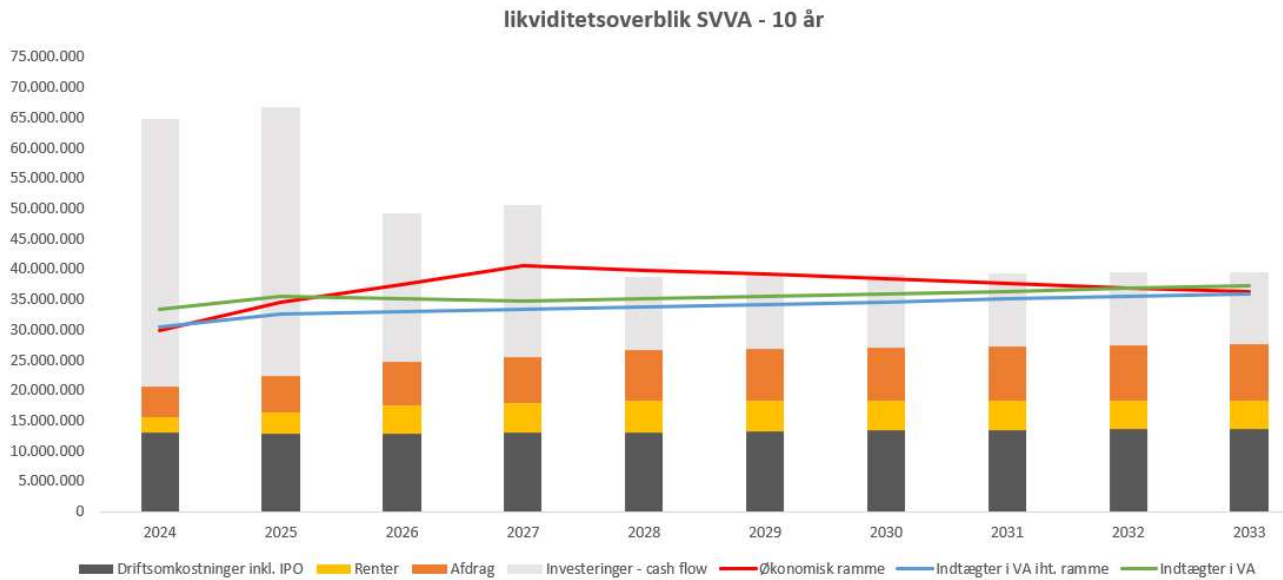
Med Venlig hilsen

Karl Magnus Bidstrup  
Bestyrelsesformand  
Svendborg Affald A/S, Svendborg Vand A/S,  
Svendborg Spildevand A/S

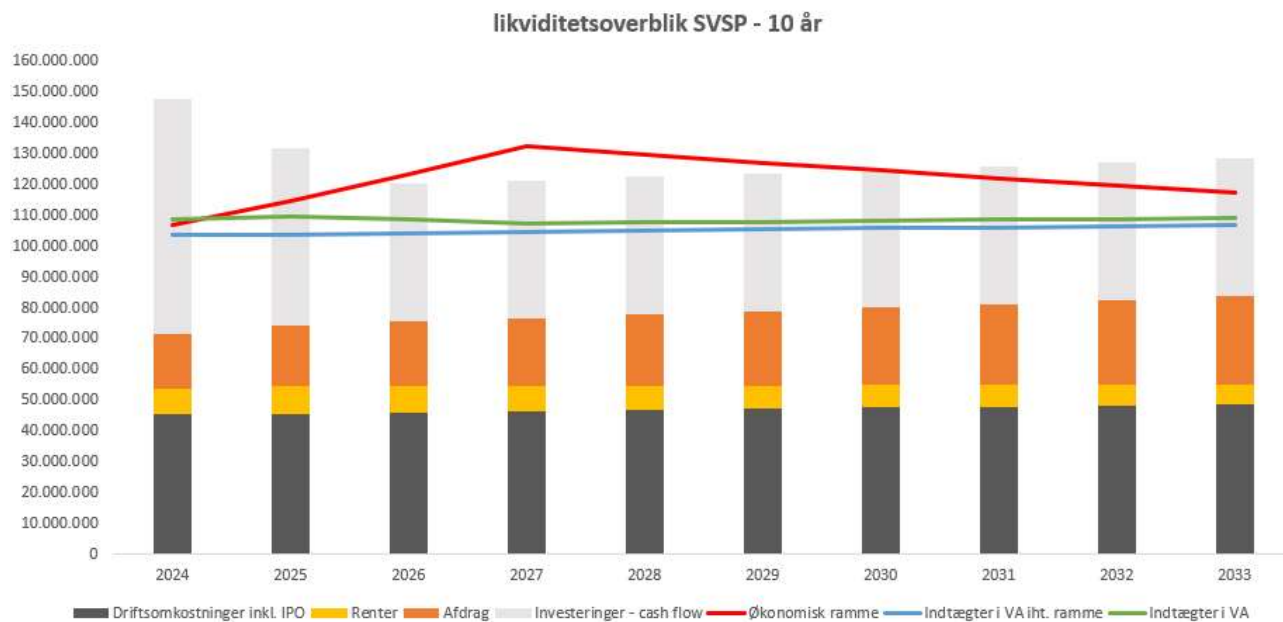
Ole Steensberg Øgelund  
Adm. direktør  
Svendborg Affald A/S, Svendborg Vand A/S,  
Svendborg Spildevand A/S

## Likviditetsoverblik - 10 år (Vand & Spild)

### Svendborg Vand A/S:



### Svendborg Spildevand A/S:





# vand og affald

## Takstblad Affald, Vand og Spildevand 2024

Indholdsfortegnelse	Sidetal
Affaldsordninger	
- <i>Takster for husholdninger</i>	2 - 4
- <i>Takster for erhverv</i>	5 - 7
Vandforsyning	8 - 9
Spildevand	10 - 12
Gebyrer	13
Priseksempel	14
Betalingsbetingelser	15
Henvendelser	16

### Affaldstakster iht. regulativ for husholdningsaffald

#### > Affald fra husholdninger <

Alle husstande får indsamlet restaffald og madaffald hver 14. dag.

Alle husstande får indsamlet pap/papir samt glas/metal hver 4. uge

- Sommerhuse, dog kun hver 8. uge i perioden 1/10 - 31/3

- Kolonihaver, dog kun i perioden 1/4 - 30/9

#### >> Boligbidragsgebyr <<

Boligbidraget dækker udgifterne til afhentning af pap/papir samt glas/metal ved husstanden, brug af genbrugsstationer samt ordning for farligt affald, genbrugsbilen, plastindsamling og haveaffald (særordning for sommerhuse og kolonihaver).

Prisen er pr. år, men deles i to og opkræves halvårligt (marts / juli).

Taksten for **Boligbidraget** fastlægges efter, hvilken type beboelse man bor i iht. BBR-betegnelsen ([www.bbr.dk](http://www.bbr.dk)).

Type husstand*	kr. inkl. moms
Parcelhus, rækkehus og dobbelthus	2.315,00
Lejlighed	1.625,00
Værelse	925,00
Sommerhus	925,00
Kolonihave	240,00

\* Tømning hver 2. uge er kun muligt ved pladmangel ift. antal/størrelse af beholdere og/eller efter særskilt aftale med Vand og Affald. Priser er lig erhvervsaffalds ekstraordinære afhentning på side 6 (tabel 2).

#### >> Restaffaldsgebyr <<

Taksten for restaffald dækker udgifter til afhentning af restaffald og madaffald ved husstanden.

Madaffaldet er inkluderet i taksten for restaffald, både som en del af en rumopdelt beholder, og i en separat beholder.

Prisen er pr. år, men deles i to og opkræves halvårligt (marts / juli)

Taksten for **Restaffald** fastlægges ud fra størrelsen på beholder man har til rådighed til sit restaffald.

Priser for alm. tømning hver 14. dag (standardløsninger for alm. husholdninger)	kr. inkl. moms
240 liter spand, to rum	1.040,00
370 liter spand, to rum	1.600,00

På enkelte adresser (typisk sammenbyggede byhuse) hvor det fysisk ikke er muligt at have 2 spande, vil der være mulighed for, efter særskilt aftale med Vand og Affald, at få en sækkeløsning til samme pris som en 240 liter 2-rums spand.

To eller flere adresser kan gå sammen om en fællesløsning, efter aftale med Vand og Affald.

Fællesløsning er hvor mere end én boligenhed er fælles om affaldsbeholdere. Hvis der ikke er en forening eller lign., som betaler, så skal opkrævningsadressen være den samme som der hvor spandene står.

Affaldstakster iht. regulativ for husholdningsaffald

>> Restaffaldsgebyr << (fortsat)

Et-rums-beholdere (kun efter aftale med Vand og Affald)

Priser for alm. tømning hver 14. dag*	kr. inkl. moms
140 liter spand, ét rum	680,00
190 liter spand, ét rum	920,00
240 liter spand, ét rum	1.160,00
370 liter spand, ét rum	1.790,00
400 liter container, ét rum	1.935,00
660 liter container, ét rum	3.190,00
770 liter container, ét rum	3.725,00
Midi-/vippecontainer pr. m <sup>3</sup>	4.125,00
Nedgravet løsning pr. m <sup>3</sup> (madaffald kan maksimalt udgøre 3 m <sup>3</sup> )	3.875,00

\* Ugetømning er kun muligt ved pladsmangel ift. antal/størrelse af beholdere og/eller efter særskilt aftale med Vand og Affald. **Ugetømning afregnes til takst x 2.**

Afhentning på grund

Priser for afhentning på grund (årlig pris pr. spand)	kr. inkl. moms
Afhentning på grund 0 - 25 meter fra skel	165,00
Afhentning på grund 25 - 50 meter fra skel	330,00

Vand og Affald skal godkende alle anmodninger om afhentning på grund. Adgangsvejen skal opfylde arbejdstilsynets krav/bekendtgørelse. Vejledning kan ses på VA's hjemmeside: [www.vandogaffald.dk](http://www.vandogaffald.dk)



Affaldstakster iht. regulativ for husholdningsaffald

>> Tillægspriser for ekstraydelser <<

Priser for eftertømninger / ekstra tømninger	kr. inkl. moms
Tømning, pga. beholder ej sat frem, energi-/ressourcebeholder (kørselsomk.)	100,00
Tømning af ekstra sæk	50,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 140 liter spand	140,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 190 liter spand	160,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 240 liter spand	180,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 370 liter spand	230,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 400 liter container	240,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 660 liter container	340,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 770 liter container	380,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, midi-/vippecontainer pr. m <sup>3</sup>	500,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, nedgravet løsning pr. m <sup>3</sup>	500,00
Ekstra tømning af ressourcebeholder, pr. beholder	140,00
Ekstra tømning af ressourcebeholder, midi-/vippecontainer pr. tømning	340,00
Ekstra tømning af ressourcebeholder, nedgravet løsning pr. tømning	340,00

Priser for ændring af beholdere*	kr. inkl. moms
Ændring af spand / minicontainer (kapacitetsændring pr. enhed)	100,00
Dispensation (min. 6 mdr. ubeboet, og spand/minicontainer hjemtages)	200,00
Lås på spand / container (inkl. ombytning)	500,00

\* Nytilflyttere og alm. flytninger, her opkræves ingen gebyrer for ændring / eller for udlevering af spande, inden for 3 mdr. fra overtagelsesdatoen.

**Affaldstakster iht. regulativ for erhvervsaffald**

> **Affald fra erhverv (inkl. offentlige inst.)** <

>> **Genbrugsstationer** <<

Priser for adgang for erhverv	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Pris pr. besøg*	132,00	165,00

\* Prisen er uafhængig af køretøj, trailer og affaldstyper. Dog opkræves farligt affald og dagrenovationslignende affald særskilt jf. nedenfor.

**Vilkår for adgang:**

- Varevogne max. 3.500 kg. + trailer
- Kun håndaflysning på pladserne
- Adgang også for udenbys virksomheder

Priser for aflevering af affald på genbrugsstationer	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Spildolie til genbrug	0,00	0,00
Andet farligt affald - pr. kg.	8,00	10,00
Rest-/madaffald, pr. sæk	24,00	30,00

>> **Restaffaldsgebyr** <<

Prisen for restaffald dækker udgifter til afhentning af restaffald og madaffald. Madaffaldet er inkluderet i prisen for restaffald, både som en del af en rumopdelt beholder, og i en separat beholder.

Priser pr. år for alm. tømning hver 14. dag*	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
140 liter spand	544,00	680,00
190 liter spand	736,00	920,00
240 liter spand (kan leveres som 2-rums beholdere)	928,00	1.160,00
370 liter spand (kan leveres som 2-rums beholdere)	1.432,00	1.790,00
400 liter container	1.548,00	1.935,00
660 liter container	2.552,00	3.190,00
770 liter container	2.980,00	3.725,00
Midi-/vippecontainer pr. m <sup>3</sup> (kun Kommunale institutioner)	3.300,00	4.125,00

\* Ugetømning er kun muligt ved pladsmangel ift. antal/størrelse af beholdere og/eller efter særskilt aftale med Vand og Affald. **Ugetømning afregnes til takst x 2.**

**Afhentning på grund**

Priser for afhentning på grund (årlig pris pr. spand)	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Afhentning på grund 0 - 25 meter fra skel	132,00	165,00
Afhentning på grund 25 - 50 meter fra skel	264,00	330,00

Vand og Affald skal godkende alle anmodninger om afhentning på grund. Adgangsvejen skal opfylde arbejdstilsynets krav/bekendtgørelse. Vejledning kan ses på VA's hjemmeside: [www.vandogaffald.dk](http://www.vandogaffald.dk)

**Affaldstakster iht. regulativ for erhvervsaffald****>> Gebyr for Ressourcefraktioner <<**

Pris for ressourcefraktioner dækker over afhentning af pap/papir samt glas/metal. Prisen er underordnet fraktion.

Pris for tømning af resourcespande dækker over tømning hver 4. uge, på fastlagte tømmedage.

Priser for tømning af resourcespande*	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Tømningspris pr. lokation / erhverv / institution	408,00	510,00

\* For erhverv er det i ordningen kun muligt at have resourcespande i størrelserne 240 og 370 liter (2-rums beholdere), svarende til hvad en alm. husholdning har i mængde og art.

Priser pr. år for tømning hver 14. dag (ekstraordinært)*	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Spande (pr. beholder)	200,00	250,00
Containere (pr. beholder)	400,00	500,00

\* Tømning hver 2. uge er kun muligt ved pladsmangel ift. antal/størrelse af beholdere og/eller efter særskilt aftale med Vand og Affald.

**>> Gebyr for brug af Genbrugsbil (kun off. Institutioner) <<**

Pris for afhentning med genbrugsbilen dækker over afhentning én gang om måneden, på fastlagte tømmedage.

Priser for indsamling med genbrugsbilen	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Afhentning pr. lokation / institution	600,00	750,00

Affaldstakster iht. regulativ for erhvervsaffald

>> Tillægspriser for ekstraydelser <<

Priser for eftertømninger / ekstra tømninger	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Tømning, pga. ej sat frem, energi-/ressourcebeh. (kørselsomk.)	80,00	100,00
Tømning af ekstra sæk	40,00	50,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 140 liter spand	112,00	140,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 190 liter spand	128,00	160,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 240 liter spand	144,00	180,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 370 liter spand	184,00	230,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 400 liter container	192,00	240,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 660 liter container	272,00	340,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, 770 liter container	304,00	380,00
Ekstra tømning af restaffaldsbeholder, midi-/vippecontainer pr. m <sup>3</sup>	400,00	500,00
Ekstra tømning af ressourcebeholder, pr. beholder	112,00	140,00
Ekstra tømning af ressourcebeholder, midi-/vippecontainer pr. tømning	272,00	340,00
Ekstra tømning af ressourcebeholder, nedgravet løsning pr. tømning	272,00	340,00

Priser for ændring af beholdere	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Ændring af spand / minicontainer (kapacitetsændring pr. enhed)	80,00	100,00
Lås på spand / container (inkl. ombytning)	400,00	500,00

Vandforsyning iht. vandregulativ

>> Forbrugerpriser - vand <<

Variabel bidrag for vand pr. m <sup>3</sup>	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Vand	8,80	11,00
Grøn afgift til staten	6,37	7,96
Drikkevandsbidrag	0,00	0,00

Fast bidrag pr. år efter målerstørrelse	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Qn 2,5 (til alm. boliger)	808,00	1.010,00
Qn 6	1.080,00	1.350,00
Qn 10	2.140,00	2.675,00
DN 50	3.580,00	4.475,00
DN 80	8.580,00	10.725,00
DN 100	14.292,00	17.865,00

Privat brønd/boring	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Administrationsgebyr for målerinstall. i privat brønd/boring, pr. år	240,00	300,00
Ejendomme med egen brønd uden måler, drikkevandsbidrag og grøn afgift til staten, af 170 m <sup>3</sup> pr. år*	1.353,63	-

\* For ejere af ejendomme, der forsynes med vand fra egne boringer/brønde, og som skal betale vandafgift, forhøjes afgiftsbeløbet med 25% (grøn afgift til staten: 7,96 kr.)

Andre forbrugstakster	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Vand aftappet fra vandkiosk - pr. m <sup>3</sup> (vand og kloak inkl. statsafgifter)	51,17	63,96
Afprøvning af vandmåler på grundejerens foranledning. Pris ved ingen målerfejl	872,00	1.090,00
Midlertidigt forbrug (f.eks. Byggevand), minimum 5 m <sup>3</sup> (vand og kloak inkl. statsafgifter)	255,85	319,81
Leje af brandhanemateriel ved aftapning (ekskl. forbrug, som afregnes særskilt)	480,00	600,00
Opsætning/nedtagning af vandmåler, pr. udkørsel	480,00	600,00
Pris for ødelagt/bortkommen måler (frostsprængt):		
- Qn 2,5 (til boliger)	440,00	550,00
- Qn 6	660,00	825,00
- Qn 10	1.092,00	1.365,00
- DN 50	2.740,00	3.425,00
- DN 80	4.132,00	5.165,00
- DN 100	5.100,00	6.375,00
Betaling for lukning af vand - indenfor arbejdstiden	480,00	600,00
Betaling for lukning af vand - udenfor arbejdstiden	740,00	925,00
Betaling for genåbning af vand - indenfor arbejdstiden	480,00	600,00
Betaling for genåbning af vand - udenfor arbejdstiden	740,00	925,00
Vandstik ikke i brug	808,00	1.010,00

**Vandforsyning iht. vandregulativ**

**>> Tilslutningsbidrag - Vand <<**

For vandtilslutning betales et **tilslutningsbidrag**, som består af et **hovedbidrag**, et **forsyningsledningsbidrag** og et **stikledningsbidrag**.

Hovedbidrag	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Hovedbidrag til etablering og vedligehold af vandværker og boreriger <i>Hovedbidraget reguleres efter målerstørrelse:</i>	11.536,00	14.420,00
<i>Målerstørrelse</i> <i>Vandstrøm</i> <i>Fordelinøstal</i>		
<i>Qn 2,5</i> <i>0,00 &lt; qd &lt; 0,95</i> <i>1,00</i>		
<i>Qn 6</i> <i>0,95 &lt; qd &lt; 1,75</i> <i>1,50</i>		
<i>Qn 10</i> <i>1,75 &lt; qd &lt; 3,50</i> <i>3,00</i>		
<i>DN 50</i> <i>3,50 &lt; qd &lt; 5,40</i> <i>5,00</i>		
<i>DN 80</i> <i>5,40 &lt; qd &lt;</i> <i>12,00</i>		
<i>DN 100</i> <i>-</i> <i>20,00</i>		
Flere boliger på samme stikledning, fælles måler (pr. boligenhed)	8.656,00	10.820,00
Et-værelses-, kollegie, ungdoms- eller ældreboliger (pr. boligenhed)	3.456,00	4.320,00

Forsyningsledningsbidrag	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Forsyningsledningsbidrag til etablering og reovering af ledning	9.864,00	12.330,00
Flere boligenheder på samme stikledning (pr. boligenhed) med fælles måler	7.408,00	9.260,00
Et-værelses-, kollegie, ungdoms- eller ældreboliger (pr. boligenhed)	2.968,00	3.710,00

*For sprinklerstik gælder, at der ikke skal installeres vandmålere. Hoved- og forsyningsledningsbidraget beregnes ud fra den målerstørrelse, som svarer til den dimensionsgivende vandstrøm (qd).*

Stikledningsbidrag	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Stikledningsbidrag til etablering af stikledning og stophane:		
- 32/40/50 mm	11.532,00	14.415,00
- 63 mm	13.164,00	16.455,00

*Tee-indsikæring og større dimension stikledning udføres efter regning.*

*Betingelsen for at en ejendom kan tilsluttes er, at Vand og Affald har modtaget betaling for tilslutning/indgået aftale.*

**>> Vandmålere med puls- eller analog signalgiver <<**

**Nyinstallation**

Ved nyinstallation af vandmåler med puls- eller analog signalgiver afholdes udgiften af rekvirent eller ejer af ejendommen fratrukket katalogpris for en tilsvarende standardvandmåler.

**Udskiftning**

Ved udskiftning af en vandmåler til måler med puls- eller analog signal afholdes udgiften ligeledes af rekvirent eller ejer. Målerprisen fratrækkes restværdien af standardvandmåleren, idet fradragsprisen (restværdien) af den installerede vandmåler nedskrives årligt med 10% af katalogprisen på udskiftningsdatoen.

**Afregning for vandforbrug**

I tilfælde af forskel mellem målervisning målt ved puls- eller analog signal og visningen på målerens mekaniske tællerværk vil afregningen finde sted på basis af det mekaniske tællerværks visning.

**Spildevand iht. betalingsvedtægter**

**>> Forbrugerpriser - kloak (vandafledningsbidrag) <<**

Variabel bidrag for spildevand pr. m <sup>3</sup>	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Spildevand (afløb)	36,00	45,00

\* Inkl. afgift af spildevand til staten

Den variable betaling for vandafledning er ændret, idet der er indført en trappemodel i 2014, hvor opkrævningen nedsættes i forhold til forbruget, hvis dette er større end 500 m<sup>3</sup>. Betingelsen for reduktion er, at forbruget er til erhverv på ejendommen, der drives på markedsmæssige vilkår. Ansøgning skal sendes til Naturstyrelsen, som vi modtager data fra.

Trappemodel	Trin 1 (0 - 500 m <sup>3</sup> )	Trin 2 (>500 - 20.000 m <sup>3</sup> )	Trin 3 (>20.000 m <sup>3</sup> )
Takst ved de forskellige trin	Ingen reduktion	20% under trin 1	60% under trin 1

Fast bidrag pr. år	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Fast bidrag pr. spildevandsførende stik	380,00	475,00

Afledning fra egen brønd uden måler	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Ejendomme med egen brønd uden måler sættes til standardforbrug 170 m <sup>3</sup> pr. år	6.120,00	7.650,00

Ejendomme med husstands-pumpestationer	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Ejendomme, hvor Svendborg Spildevand A/S' spildevandspumper er tilsluttet ejers el-installation (tryksatte systemer), får tilbage pr. m <sup>3</sup>	-2,04	-2,55

Tømningsordning, pr. tømning	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Årlig tømning af bundfældningstank op til 3 m <sup>3</sup> efter planlagt rute*	688,00	860,00
Tillæg pr. m <sup>3</sup> for tanke over 3 m <sup>3</sup>	192,00	240,00
Tillæg for tømning uden for planlagt rute, pr. time	932,00	1.165,00
Forgæves kørsel, pr. gang	240,00	300,00

\* Dæksel til bundfældningstank må maksimalt veje 30 kg.

**Spildevand iht. betalingsvedtægter**

**>> Tilslutningsbidrag - kloak <<**

Tilslutningsbidrag - Boliger*	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Tilslutningsbidrag pr. boligenhed	62.716,00	78.395,00
For ejendomme hvor kun spildevand pålignes	37.632,00	47.040,00

\* Ved anmodning fra off./privat bygherre om etablering af kloakstik skal der ligge en garantistillelse for eller forudbetaling af tilslutningsbidraget.

Tilslutningsbidrag - Erhverv*	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Tilslutningsbidrag pr. påbegyndt 800 m <sup>2</sup> matrik. areal	62.716,00	78.395,00
For ejendom. hvor kun spildevand udledes, pr. 800 m <sup>2</sup> matrik. areal	37.632,00	47.040,00

\* Ved anmodning fra off./privat bygherre om etablering af kloakstik skal der ligge en garantistillelse eller en forudbetaling af tilslutningsbidraget.

**>> Afgift af spildevand til staten for ejendomme der ikke er tilsluttet offentlig kloak <<**

Afgifter	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Nedsivning efter en kommunal tilladelse eller både mekanisk og biologisk rensning, nitrifikation, denitrifikation, kemisk fældning og filtrering, pr. m <sup>3</sup>	0,83	-
Både mekanisk og biologisk rensning, nitrifikation, kemisk fældning og filtrering, pr. m <sup>3</sup>	1,00	-
Både mekanisk og biologisk rensning, nitrifikation, denitrifikation og kemisk fældning, pr. m <sup>3</sup>	1,67	-
Både mekanisk og biologisk rensning, nitrifikation og denitrifikation, pr. m <sup>3</sup>	1,84	-
Både mekanisk og biologisk rensning, nitrifikation og filtrering eller kemisk fældning, pr. m <sup>3</sup>	2,17	-
Samletank for toiletvand eller både mekanisk og biologisk rensning og nitrifikation, pr. m <sup>3</sup>	2,34	-
Både mekanisk og biologisk rensning, pr. m <sup>3</sup>	2,67	-
Både mekanisk, rensning og kemisk fældning, pr. m <sup>3</sup>	3,17	-
Andre, pr. m <sup>3</sup>	6,34	-



**Spildevand iht. betalingsvedtægter**

**>> Andre spildevandstakster <<**

**Fast bidrag for målerinstallation til måling af vandforbrug**

Målinger	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Måling af erhvervsmæssigt vandforbrug, der ikke ledes til kloak (Prisen dækker indkøb, administration og udskiftning af vandmåler)	240,00	300,00
Fast bidrag for måler på regnvandsanlæg til registrering af mængden af afledt spildevand	240,00	300,00

**Afværgvand (vandafledningsbidrag fra afværgboringer), inkl. spildevandsbidrag til staten  
Reduceret bidrag efter godkendelse af Svendborg Spildevand A/S**

Priser, pr. m <sup>3</sup>	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Afværgvand	28,00	35,00

**Spildevand leveret på renseanlæg**

Priser, pr. m <sup>3</sup>	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Spildevand pr. m <sup>3</sup> leveret på renseanlæg	28,00	35,00

**Særbidrag for erhverv**

Alle ejendomme, der afleder særligt forurenede spildevand\*, skal betale særbidrag, såfremt afledningen giver anledning til særlige foranstaltninger i forbindelse med etablering og drift af spildevandsforsyningselskabets spildevandsanlæg. Særbidraget opkræves af spildevandsforsyningselskabet i overensstemmelse med reglerne i den til enhver tid gældende bekendtgørelse om særbidrag for særligt forurenede spildevand.

Bekendtgørelse nr. 1375 af 2015 fastsætter nærmere om opgørelse af udgifter i § 6 på baggrund af opgørelse af forureningsindhold efter §§ 3 og 4. Naturstyrelsens vejledning til bekendtgørelsen indeholder forslag til gangbare formler.

Spildevandsudlederen skal for egen regning på Svendborg Spildevand A/S' forlangende etablere afløbsledninger og prøvetagningsbrønde i det omfang, det er nødvendigt af hensyn til prøvetagningen. Spildevandsudlederen er pligtig til at give Svendborg Spildevand de oplysninger, der er nødvendige for bidragsberegningen, herunder udgifter til energiforbrug, behandlingsomkostninger, slambortskaffelse, vedligeholdelse, løn og afskrivninger, der hidrører fra den særlige renseløsning.

\* Ved særlig forurenede spildevand forstås spildevand med et højere indhold af forurenende stoffer end husspildevand.

**>> Gebyrer <<**

<b>Gebyrer</b>	<b>Kr. excl. moms</b>	<b>Kr. inkl. moms</b>
Rykkergebyr – rykker 1 (momsfri)	100,00	-
Rykkergebyr – rykker 2 (momsfri)	100,00	-
Rykkergebyr – rykker 3 – oversendelse til Inkasso	0,00	-
Gebyr for manglende aflæsning	200,00	250,00
Gebyr for forgæves kørsel til en indgået aftale eller ejer undlader at reagere på gentagne henvendelser	500,00	-

Restancer forrentes efter Rentelovens bestemmelse.

**Sikkerhedsstillelse**

Vand og affald er berettiget til at forlange sikkerhed for fremtidig levering af vand, når forbrugeren er registreret med restance. Undlader forbrugeren at stille sikkerhed, er Vand og Affald berettiget til at afbryde forsyningen. Eventuelle følger af en afbrydelse er Vand og Affald uvedkommende. Forbrugeren bliver varslet skriftligt om dagen for afbrydelsen. Sikkerhedsstillelsen forrentes ikke.

## Takstblad 2024 - Vand og Affald

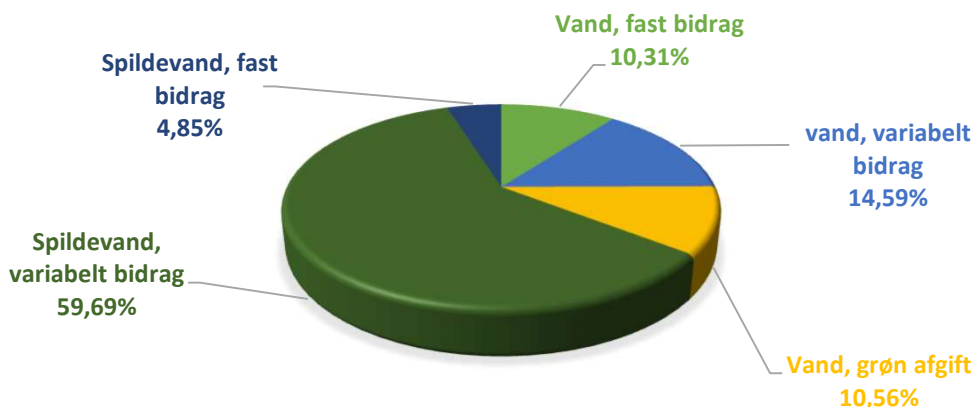
### >> Pris eksempler <<

Omkostning/pris (hvis man er tilsluttet anlæg fra Svendborg Vand A/S og Svendborg Spildevand A/S)

Priser, pr. m <sup>3</sup>	Kr. excl. moms	Kr. inkl. moms
Vand	8,80	11,00
Grøn afgift på vand til staten	6,37	7,96
Kloak, variabel bidrag	36,00	45,00
<b>I alt</b>	<b>51,17</b>	<b>63,96</b>

Samlet årlig pris for en familie med et årsforbrug på 130 m <sup>3</sup>	År 2023 Kr. inkl. moms	År 2024 Kr. inkl. moms
Variable bidrag	7.925,13	8.315,13
Faste afgifter	1.375,00	1.485,00
<b>I alt</b>	<b>9.300,13</b>	<b>9.800,13</b>

Ovenstående omkostninger fordeler sig således:



Omkostning/pris (hvis man bor i parcelhus og har en 240 l restaffaldsbeholder).

Samlet årlig pris for en familie	År 2023 Kr. inkl. moms	År 2024 Kr. inkl. moms
Boligbidrag, som dækker omkostninger til genbrugsbilen, haveaffald, genbrugsstationer, farligt affald, og ressourcespand ved husstanden	2.315,00	2.315,00
Tømning af 240 l restaffaldsbeholder	1.040,00	1.040,00
<b>I alt</b>	<b>3.355,00</b>	<b>3.355,00</b>

Samlet årlig omkostning for den viste familie	År 2023 Kr. inkl. moms	År 2024 Kr. inkl. moms
Vand, Spildevand og affald	12.655	13.155
<b>I alt</b>	<b>12.655</b>	<b>13.155</b>

### >> Betalingsbetingelser <<

Der opkræves á conto 2 gange årligt. På grundlag af selvaflæsningen pr. 31. december foretages årsafregningen samtidig med opkrævning af 1. rate for det efterfølgende år.

For storforbrugere afregnes månedsvis eller kvartalsvis efter selvaflæsning.

Ved overskridelse af forfaldsdatoen opkræves et gebyr samt rente efter rentelovens bestemmelser.

#### OVERSIGT OVER BETALINGSFRISTER

Måned	Betalingsfrist	Kørselstype
Januar	05.01.2024	Flytteopgørelser
	22.01.2024	Storforbrugere
Februar	05.02.2024	Flytteopgørelser
	20.02.2024	Storforbrugere
Marts	02.03.2024	Særbidrag, afregning og 1. á conto rate
	05.03.2024	Årsopgørelse og 1. á conto rate
	20.03.2024	Storforbrugere
April	05.04.2024	Flytteopgørelser
	22.04.2024	Storforbrugere
Maj	06.05.2024	Flytteopgørelser
	21.05.2024	Storforbrugere
Juni	01.06.2024	Særbidrag, 2. á conto rate
	05.06.2024	Flytteopgørelser
	21.06.2024	Storforbrugere
Juli	05.07.2024	Flytteopgørelser og 2. á conto rate
	22.07.2024	Storforbrugere
August	05.08.2024	Flytteopgørelser
	20.08.2024	Storforbrugere
September	01.09.2024	Særbidrag, 3. á conto rate
	05.09.2024	Flytteopgørelser
	20.09.2024	Storforbrugere
Oktober	04.10.2024	Flytteopgørelser
	21.10.2024	Storforbrugere
November	05.11.2024	Flytteopgørelser
	20.11.2024	Storforbrugere
December	01.12.2024	Særbidrag, 4. á conto rate
	05.12.2024	Flytteopgørelser
	20.12.2024	Storforbrugere

**>> Henvendelser <<**

**Ikrafttræden**

Dette takstblad er gyldigt fra den 1. januar 2024 og erstatter tidligere udgaver.

**Henvendelser**

**Vand og Affald  
Ryttermarken 21  
5700 Svendborg**

Telefon: 6321 5515

**Afregning og flytning**

Telefon: 6321 5518

**Telefontider:**

Mandag - Torsdag 8.00 - 14.30

Fredag 8.00 - 14.00

E-mail: [post@vandogaffald.dk](mailto:post@vandogaffald.dk)  
Hjemmeside: [www.vandogaffald.dk](http://www.vandogaffald.dk)

### Orientering om muligheder for alternativ håndtering af slam fra renselanlæg

#### Nuværende håndtering af slam

Slam fra VA's renselanlæg bringes i dag ud på landbrugsjord som biogødning, via en aftale med Hede Danmark. Inden renselanlægsslammet spredes på markerne, foretages analyser for at sikre, at det lever op til de gældende kvalitetskrav. Det drejer sig om ca. 7.500 ton/år.

HedeDanmark udbringer slam til landbrugsjord, når dette overholder gældende krav. Når slammet ikke overholder kravene, bringes det til deponi, og blandes med andet biokomposterbart materiale, og når grænseværdierne overholdes sendes det til udbringning på landbrugsjord.

Svendborg Spildevand har et slammineraliseringsanlæg ifm. Strandgården renselanlæg, som har fungeret godt i mange år uden nævneværdige problemer. Der har ikke været udbragt mineraliseret slam herfra, da omsætningen af slammet har gjort, at milerne ikke er fyldt op. Det har siden hen vist sig, at slammet fra Strandgården Renseanlæg indeholder PFAS, så det er en klar miljømæssig fordel, at det ikke har været nødvendigt at tømme slambassinet.

Udbringning af spildevandsslam på landbrugsjord er reguleret af EU og implementeret i "affald til jord-bekendtgørelsen", som administreres af Miljøstyrelsen i Danmark. Spildevandsslammet udgør en væsentlig kilde til recirkulering af næringsstoffer og jordforbedring i landbruget, primært på grund af tilførsel af kvælstof (N) og fosfor (P). Udover næringsstofferne indeholder slammet miljøfremmede stoffer såsom pesticider, medicinrester, olieforbindelser, tungmetaller og nanopartikler, som enten optages i afgrøderne eller udvaskes til vandmiljøet.

#### Alternative løsninger

Som alternativer til udbringning af slam på landbrugsjord findes principielt 4 hovedtyper af teknologier:

- KOMPOSTERING (i jord)
- PYROLYSE (lav-, medio- eller højtemperatur og -tryk, 130 – 1000 grader)
- FORBRÆNDING (>1000 grader)

Sammenligner man metoderne, er konklusionen, at de termokemiske metoder – rådnetanke, pyrolyseanlæg, og forbrænding – giver mulighed for at skabe nye alternative energiformer såvel som håndteringen af miljøfremmede stoffer.

Pyrolyse-anlæg til håndtering af spildevandsslam er en relativ ny metode. I Danmark findes forsøgsanlæg i Kalundborg (lavtemperatur – gasproduktion) og Sønderød og Odsherred (varme og bio-koks), Odsherred (varme og bio-koks) som fuldskalaanlæg. Anlægget i Sønderød er stadig under indkøring. Et yderligere anlæg er på vej i Fredericia (højtemperatur – flydende brændstof / råolie).

# Håndtering af Slam fra Renseanlæg - Svendborg Spildevand A/S

## Økonomi

Der er indhentet og sammenlignet priser på hhv. spredning på landbrugsjord, forbrænding og pyrolyse.



Udkørsel på landbrugsjord

### Udkørsel på landbrugsjord

Nuværende aftale med HedeDanmark om udkørsel på landbrugsjord

Samlet årlig omkostning: 260 kr./ton x 7.500 ton = 1.950.000 kr.



Forbrænding på kraftværk

### Forbrænding på kraftværk

Tilbud indhentet hos Remondis på forbrænding på godkendt forbrændingsanlæg i Tyskland (Bernburg)

Pris: 485 kr./t. Transportomkostninger: 1330 km t/r. x 15 kr./km x 250 ture á 30 ton.

Samlet årlig omkostning: (485 kr. / t x 7.500 t) + (1330 x 15 x 250) = 8.625.000 kr.



Pyrolyse anlæg

### Pyrolyseanlæg

Business case fra Pyrodry på etablering af eget pyrolyseanlæg indikerer en pris på 255 kr./t (20-årig afskrivningsperiode)

Transport/afsætning af biochar(restprodukt) er ukendt

Årlig indikativ omkostning: 255 kr./t x 7.500 t = 1.912.500 kr.

(Investeringsbehov for anlæg excl. eventuel bygning: 24.510.500 kr.)

## Miljøpåvirkninger

Et dansk projekt for Miljøstyrelsen har sammenlignet klimapåvirkningen mellem udbringning på landbrugsjord, forbrændingsanlæg og pyrolyseanlæg:



Udkørsel på landbrugsjord

### Udkørsel på landbrugsjord

4-7 kg CO<sub>2</sub>eq per ton for slamudbringning på landbrugsjord.

Der sker ingen fjernelse af miljøfremmede stoffer som pesticider, medicinrester og PFAS, så disse ledes direkte ud på landbrugsjorden.

Kvælstof, fosfor og andre næringsstoffer genanvendes direkte i landbruget.



Forbrænding på kraftværk

### Forbrænding på kraftværk

11 kg CO<sub>2</sub>eq per ton afvandet slam (20% TS) for forbrændingsanlægget

Hertil kommer udledningen af CO<sub>2</sub>eq fra transport af slammet til Tyskland.

Forbrænding er den mest effektive måde at eliminere miljøfremmede stoffer i spildevandsslammet på, som i stedet samler sig i røggasser og askepartikler, og derfra skal kondenseres ind og afsættes til cement- og asfaltindustrien.



Pyrolyse anlæg

### Pyrolyseanlæg

For pyrolyseanlæg kan der være en klimagevinst på 5-7 kg CO<sub>2</sub>eq, da der ud fra en LCA vurdering kan genereres mere energi/bindes mere CO<sub>2</sub> end der forbruges.

De miljøfremmede stoffer elimineres i høj grad ved pyrolyseanlægget. Samtidig bevares kvælstof, fosfor og andre næringsstoffer og kan genanvendes i landbruget fri for de uønskede stoffer

## Konklusion

Prisen for udbringning på landbrugsjord og for etablering af et Pyrolyseanlæg ligger altså, set over en 20-årig periode, på samme prisniveau, imens forbrænding på anlæg i Tyskland er betydeligt mere omkostningstungt.

Pyrolyseanlægget er umiddelbart den mest klimarigtige løsning, og den løsning som fjerner en stor del af de miljøfremmede stoffer, samtidig med at vigtige næringsstoffer kan genanvendes.

Teknologien med pyrolyseanlæg er dog stadig under udvikling/test, hvorfor det bør overvejes hvornår det er det rette tidspunkt at investere og etablere et sådan anlæg. Det er nødvendigt med mere dokumentation for metoden kan anvendes, samt en afklaring af hvorvidt der er afsætningsmulighed for biokoksene.

(I vedhæftede baggrundsnotat er det muligt at læse nærmere om de forskellige alternativer samt disses miljøpåvirkninger. Desuden er der her angivet referencer m.v.)





# SLAMBEHANDLING

Et litteraturstudium

## RESUME

Bekymringerne for ophobning af miljøfremmede stoffer i spildevandsslammet og sidenhen i fødekæden som følge af slammets udbredning på landbrugsjord, følges tæt i mange lande verden over. Alternative slambehandlinger omfatter hydrotermiske processer såsom udrådning, pyrolyse eller forbrænding. Set fra et livscyklusperspektiv inklusive håndtering af miljøfremmede stoffer er PYROLYSE anlæg de mest interessante løsninger, da de 1) påvirker miljøet mindre end forbrænding af slam såvel som udbringning af slam på landbrugsjord fordi de producerer mere energi end de forbruger og binder mere kuldioxid end det frigiver, og 2) samtidigt eliminerer de miljøfremmede stoffer i høj grad i modsætning til udbringning af slam på landbrugsjord. Dog er det kun ved de højeste temperaturer, at de mest genstridige miljøfremmede stoffer elimineres fuldstændigt, men dette resulterer i produktionen af andre miljøfremmede stoffer, som er kendt fra forbrændingsanlæg.

Linne Marie Lauesen

7. november 2023

# Afsætning af slam – et litteraturstudium

Linne Marie Lauesen

## Indledning

Udbringning af spildevandsslam på landbrugsjord er reguleret af EU og implementeret i ”affald til jord-bekendtgørelsen”, som administreres af Miljøstyrelsen i Danmark. Spildevandsslammet udgør en væsentlig kilde til recirkulering af næringsstoffer og jordforbedring i landbruget, primært på grund af tilførsel af kvælstof (N) og fosfor (P).

Der er mange kontroverser og holdninger til risikoen ved udbringning af slam på landbrugsjord på grund af slammets indhold af miljøfremmede stoffer såsom pesticider, medicinrester og olieforbindelser, lattergas-emission, tungmetaller og nanopartikler, som også enten optages i afgrøderne eller udvaskes til vandmiljøet (Markfoged et al. 2022).

I Sverige har man en stor og polariseret debat om udbringning af spildevandsslam på landbrugsjord, især sammenstød mellem følelser og fakta er stor, mens den reelle risiko nok ikke er kortlagt godt nok i forhold til de fordele, udbringningen af spildevandsslammet på landbrugsjord har<sup>i</sup>. En anden svensk undersøgelse fra 2018-2019 viste, at jordprøver fra en mark, hvor man havde udbragt spildevandsslam siden 1981 ikke viste tegn på multiresistente bakterier i jorden<sup>ii</sup>.

Studier har vist, at fx metaller og tungmetaller kan ophobes i fødekæden fordi det udvaskes til vandmiljøet, herunder grundvandmiljøet, så det er ikke irrelevant hvilken kvalitet spildevandsslam – og indholdet af metaller – der udbringes<sup>iii</sup>.

Studier af andre miljøfremmede stoffer såsom mikroplast viser, at dette også ophobes i landbrugsjorden og udvaskes til vandmiljøet, herunder grundvandmiljøet<sup>iv</sup>. Dertil kommer, at EU planlægger i Byspildevandsdirektivet, at der senest i 2035 skal videregående spildevandsrensning til for en række miljøfremmede stoffer – i første omgang fra medicinrester<sup>v</sup>. Der foregår p.t. forhandlinger og det forventes afsluttet i løbet af 2024.

Miljøstyrelsen har støttet et projekt udarbejdet af Teknologisk Institut, NIRAS og DHI og afsluttet i December 2022, ”Analyse af fremtidig slamhåndtering. Til gavn for miljø og klima”<sup>vi</sup> som har samlet op på *state-of-the-art* indenfor slamhåndteringsteknologier med fokus på PFAS (per- og polyklorede alkylstoffer), PAH (polyaromatiske kulbrinter (oliekomponenter)) og lægemidler/medicinrester. Denne rapport trækker på resultaterne i ovenstående projekt.

Danske forsøg med videregående spildevandsrensning peger især på 2 typer:

- Ozonering kombineret med kulfiltrering
- Bio-membraner

Førstnævnte er særligt effektiv overfor mange miljøfremmede stoffer, men er særligt tung CO<sub>2</sub>-mæssigt. Den anden del er mest aktiv overfor organiske miljøfremmede stoffer og i mindre grad for uorganiske, men til gengæld er CO<sub>2</sub>-aftrykket meget mindre. Til dette skal man dog være opmærksom på, at ozon nok er en effektiv nedbryder af miljøfremmede uorganiske stoffer, men at for nogle stoffers vedkommende, kan nedbrydningen

resultere i endnu farligere miljøfremmede stoffer, såsom ved nedbrydningen af fungisiden DMS dannes kræftfremkaldende nedbrydningsprodukt NDMA (Lauesen 2022).

Dertil kommer, at tidligere udarbejdede overblik til bestyrelsen<sup>vii</sup> fra 5. marts 2021 over videregående spildevandsbehandling til håndtering af miljøfremmede stoffer ved undertegnede viste, at på trods af eventuelle investeringen i sådanne teknologier skal ses i tæt sammenhold med, at en væsentlig del af de miljøfremmede stoffer bindes til spildevandsslammet (Lauesen 2022)

## Kemisk slam – varmebehandlingstyper og afledte produkter

Tillige med har man heller ikke meget erfaring hverken i EU eller fra studier i det hele taget rundt omkring i verden med hvilke udfordringer med kemisk slam, det 4. rensetrin forårsager (Markfoged et al., 2022). Det vil formentlig skulle bortskaffes på anden vis end som udbringning på landbrugsjord. Typisk alternativ til udbringning er håndtering via hydrotermiske processer såsom udrådning, pyrolyse eller forbrænding.

Mange varmebehandlingstyper omsætter biologisk materiale og kan skabe positiv energibalance, men de reducerer sjældent hverken tungmetaller eller uorganiske partikler (de farlige stoffer) fuldstændigt. Kun ren afbrænding ved høj temperatur kan nedbryde de uorganiske stoffer og delvist tungmetallerne, som så kan samles op i asken og røggasserne og indbygges i cement/asfaltindustrien for her at gøre mindst mulig skade.

Som alternativer til udbringning af slam på landbrugsjord findes principielt 4 hovedtyper af teknologier, og en masse side-/underordnede teknologier:

- SLAMMINERALISERING (i jord)
- UDRÅDNING (i rådnetank, 25 – 130 grader ca.)
- PYROLYSE (lav-, medio- eller højtemperatur og -tryk, 130 – 1000 grader)
- FORBRÆNDING (>1000 grader)

### Afvandet slam til udbringning på landbrugsjord

Svendborg Spildevand udbringer slam til landbrugsjord, når dette overholder krav i:

- Affald-til-jord bekendtgørelsen
- Ikke indeholder væsentlige andre miljøskadelige stoffer (kommunen er tilsynsmyndighed)
- Slambekendtgørelsen (under revision – bl.a. krav til PFAS)

Når slammet ikke overholder ovenstående, bringes det til deponi, og blandes med andet biokomposterbart materiale, og når grænseværdierne overholdes, sendes det til udbringning på landbrugsjord.

### Slammineraliseringsanlæg

Svendborg Spildevand har et slammineraliseringsanlæg ifm. Strandgården renseanlæg, som har fungeret godt i mange år uden nævneværdige problemer. Der har ikke været udbragt mineraliseret slam herfra, da omsætningen af slammet har gjort, at bedene ikke er fyldt op. Behovet for udbringning på landbrugsjord har derfor ikke været til stede fra Strandgården renseanlæg.

## Udrådning i rådnetank til gas- og el-produktion.

Rådnetanksteknologien er kendt inden for spildevandsindustrien, og udkommet heraf er typisk gasser, som eventuelt kan afsættes til naturgasnettet eller el-nettet. Ulempen er, at det gas, der ikke kan afsættes, må brændes af – dvs. man ”fyre for gråspurve”, hvilket man med el-produktion kan minimere mest muligt.

Rådnetanken skal meget sjældent tømmes (ca. hver 20. år), og resten består typisk af sand, hvortil de uønskede stoffer som tungmetaller og uomsatte uorganiske stoffer er bundet, hvorfor det skal anvendes som tilsætning i byggeriet.

Typer af udrådning er:

- Mesofil (35-40 °C)
- Termofil (>40-60 °C)
- Temperatur-fase (veksling mellem ovenstående)

Udrådning i rådnetanke foregår – ligesom pyrolyse – i et anaerobt miljø – dvs. uden tilsætning af ilt, luft eller energi udefra, som udgangspunkt, i selve udrådningsfasen (Djandja et al. 2020).

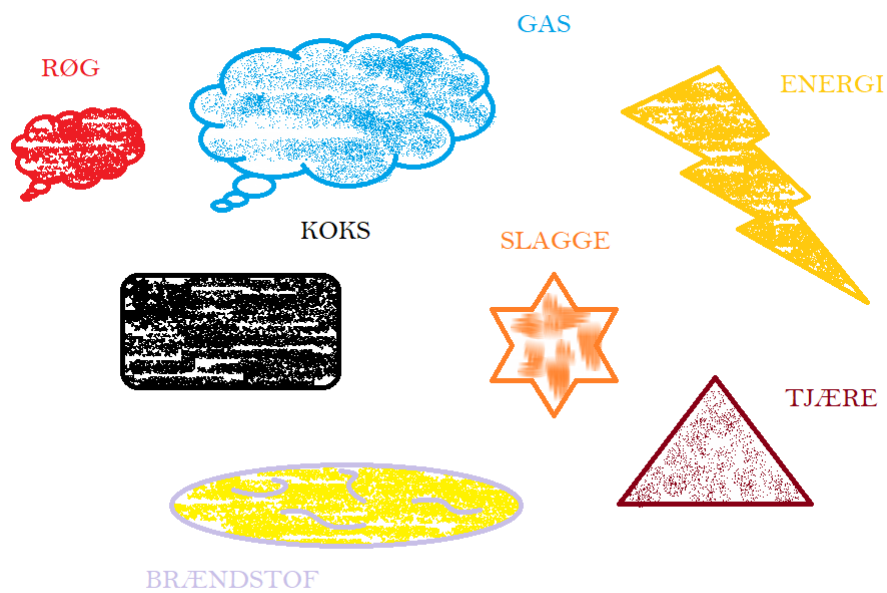
Bakterierne er en forudsætning for at danne biogas, og de kan fremstille biogas ved temperaturer mellem 10 – 60 °C. Processen omkring 30 dage. Bakterierne i rådnetankene er mesofile og termofile. Mesofile bakterier lever bedst ved moderate temperaturer i en rådnetank. Termofile bakterier omsætter generelt det organiske materiale lidt hurtigere end mesofile bakterier. Til gengæld kan processen være lidt sværere at styre.

Metanbakterier er sidste led i kæden af en lang række af bakterier, som nedbryder biomassen i rådnetankene. Nogle bakterier nedbryder kulhydrat, proteiner og fedt til kuldioxid (CO<sub>2</sub>) og hydrogen (H<sub>2</sub>). Andre bakterier nedbryder de organiske stoffer til eddikesyre (CH<sub>3</sub>CO-OH). Nogle metanbakterier danner metan af hydrogen og kuldioxid. Andre metanbakterier nedbryder eddikesyre til metan og kuldioxid<sup>viii</sup>.

## Pyrolyse

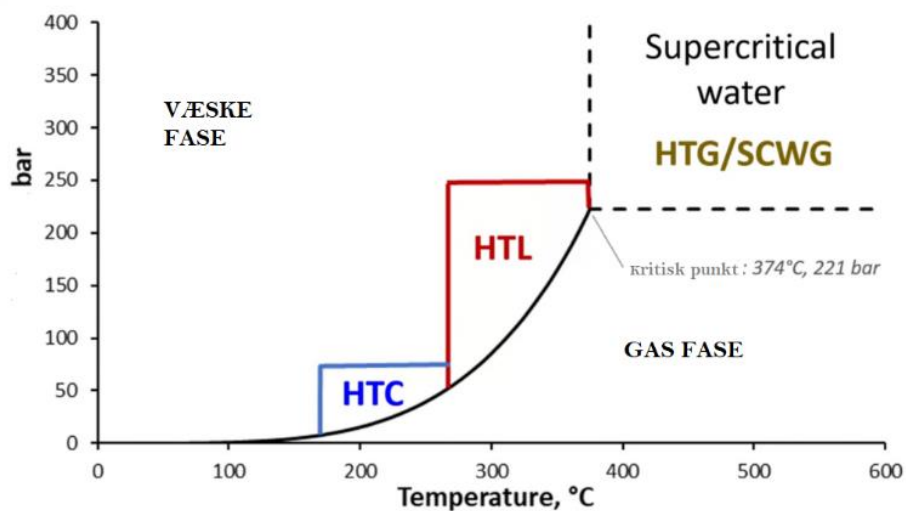
Pyrolyse har vist store potentialer inden for ny teknologier i slamhåndtering, herunder eliminering / omsætningen af organiske forureningsstoffer og patogener til mindre farlige forbindelser (Gao et al., 2020, Singh et al. 2020). Pyrolyse kan designes til mange forskellige slutprodukter, herunder

- Bio-koks
- Bio-gas
- Bio-olie



FIGUR 1 MULIGE SLUTPRODUKTER FRA PYROLYSE

Pyrolyse foregår – lige som udrådning i rådnetank – i et anaerobt miljø – dvs. uden tilsætning af ilt eller luft udefra. Pyrolyse kan foregå i et utal af kombinationer af temperaturer, trykforhold, katalysationsforhold, tilsætningsforhold osv.



Credit: Judd Water & Wastewater Consultants

HTC = Hydro-termisk carbonisering (bio-koks) HTL = Hydro-termisk liquidisering (bio-olie) HTG = hydro-termisk gasificering (bio-gas)

FIGUR 2 TRYK OG TEMPERATURER VED FORSKELLIGE PYROLYSE PROCESSER (

Teknologi-koncept	Temperatur °C	Tryk Bar	Ilt eller iltfri	Krav om fortørring
Forbrænding	850-1000	1	Brug af ilt	Ja
Pyrolyse	350-650	1	Iltfrit	Ja
HTL	250-400	200-300	Iltfrit	Nej
HTG*	350-600	250-300	Iltfrit	Nej
Forgasning*	350-650	1	Iltbegrænset	Ja
HTC*	150-200	50-100	Iltfrit	Nej

FIGUR 3 PYROLYSE (OG FORBRÆNDING) VED FORSKELLIG TRYK OG TEMPERATURER (MARKFOGED ET AL., 2023, S. 10)

På grund af den energi, som er nødvendig dels til tørringen af slammet samt for tilblivelsen af ovennævnte produkter, tilføres der i modsætning til rådnetanke, som udgangspunkt energi til pyrolyseprocessen. Afhængig af temperaturbehovet til den pyrolyse, man ønsker, kan der (ved høje temperaturer) genereres uønskede biprodukter i røggasserne, herunder NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, svovlbrinte, metan og lattergas (Djandja et al. 2020), som bør håndteres i processen og indvindes i asken eller røggasrensningen.

Alle ønskede organiske (biologisk omsættelige) forbindelser omsættes i tilblivelsen af bio-koks/-gas/-olie. En stor del af medicinrester, pesticider, industrielle kemikalier m.v. omsættes til mindre farlige forbindelser. Dette sker typisk ved temperaturer over 400 °C, hvorimod de mest inaktive stoffer kræver hårdere varme for at kunne nedbrydes (Ghorbani et al. 2022, Markfoged et al. 2022, Singh et al. 2020).

Dog vil nogle af de uønskede stoffer såsom PFAS (flourforbindelser), PAH'er (olieforbindelser), uorganiske (ikke-nedbrydelige) pesticider og medicinrester stadig være at finde i såvel koksen, biogassen og bio-olien. Det betyder, at håndteringen af disse biprodukter vil frigøre disse produkter under yderligere forbrændingsprocesser (Markfoged et al. 2022).

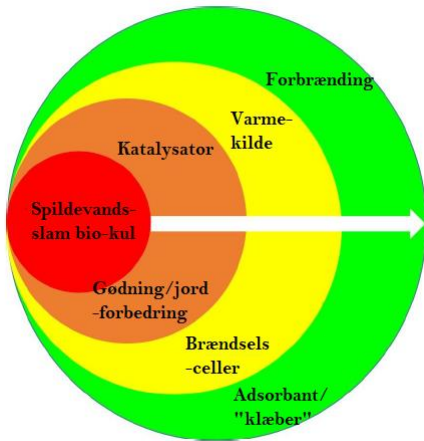
Det eneste, der kan få bugt med de mest genstridige uønskede miljøfremmede stoffer er enten pyrolyse med opvarmning ved meget høje temperaturer eller decideret forbrænding, men disse har andre skadelige bi-effekter, såsom udledningen af NO<sub>x</sub>'er, CO<sub>2</sub>, klorforbindelser og svovlkomponenter, som skal opfanges i røggasfasen (Hu et al., 2021, Gao et al. 2020).

Til gengæld kan kvælstof, fosfor og andre næringsstoffer udvindes og genanvendes i landbruget fri for de uønskede stoffer, men processen er omkostningstung.

Energikredsløbet er i flere studier vist forbrug lig med produktion af energi – dvs. nul-sumsløsning – og i forhold til bio-koks i jordmatricen kan dette bruges til binding af yderligere tungmetaller og miljøfremmede stoffer qua dets jordforbedrende egenskaber (Ghorbani et al 2022).

Forsøgsanlæg i Danmark findes i Kalundborg (lavtemperatur – gasproduktion) og Sønderød (varme og bio-koks), Odsherred (varme og bio-koks) som fuldskalaanlæg. Anlæggene i Sønderød og Odsherred er stadig i indkøring. Et yderligere anlæg er på vej i Fredericia (højtemperatur (HTL) – flydende brændstof / råolie).

## Bio-koks



FIGUR 4 ANVENDELSESMULIGHEDER AF BIO-KOKS FRA SPILDEVANDSSLAM (OVERSAT FRA GAO ET AL. 2020, S. 22)

Bio-koksen fra spildevandsslam kan anvendes i industrien som katalysator pga. dets indhold af tungmetaller, som kan reducere anvendelsen af ædelmetaller som katalysator i øvrige pyrolyseanlæg.

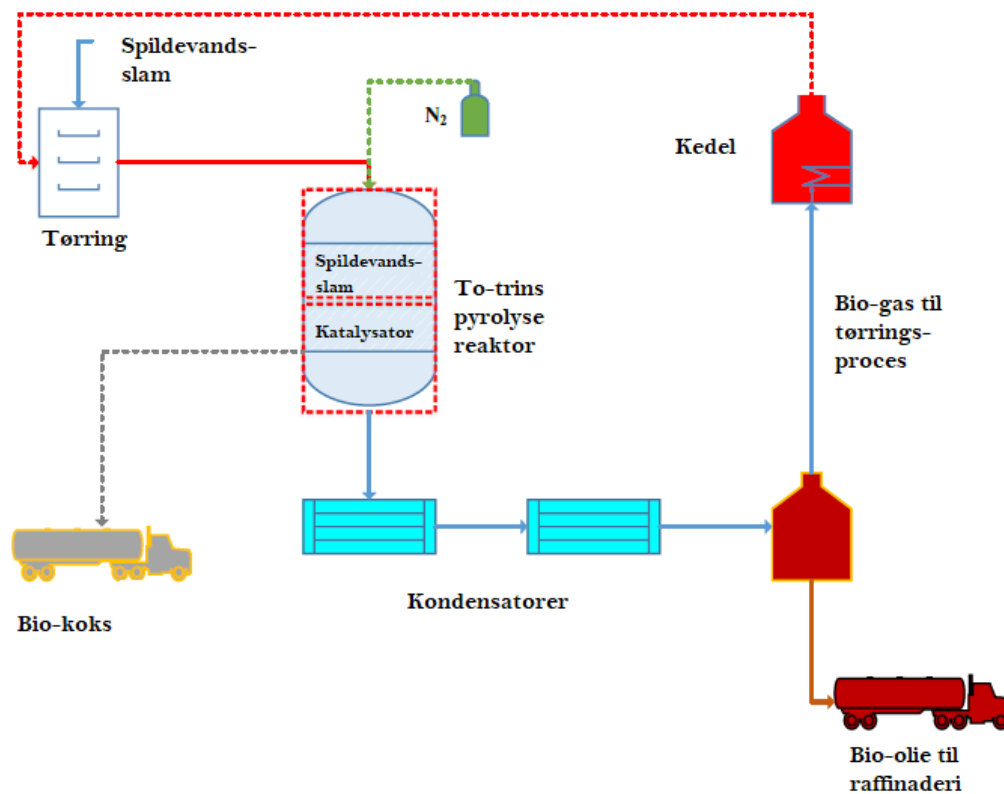
Bio-koksen kan endvidere anvendes som katalysator / adsorbant til at tiltrække og klæbe andre forureningsstoffer, herunder visse tungmetaller, pesticider, og medicinrester i spildevandsrensning. Med andre ord – bio-koks virker lige som aktivt kul (Ghorbani et al., 2022, Singh et al. 2020).

Dog indeholder spildevandsslammet proteiner, aminer, fosfor og andre forureningskomponenter samt et højt askeindhold, så der er behov for yderligere studier af spildevandsslam som katalysator for eventuelle kombinationer med kendte metalliske katalysatorer for at opnå bedst muligt slutprodukt (Gao et al. 2020).

Bio-koksen kan også anvendes som fosfor- og kvælstofgødningsspiller til landbruget, hvor tungmetallerne og de miljøfremmede stoffer enten er sorteret fra i processen pga. temperaturen til fremstilling af bio-koksen, eller er bundet til bio-koksen, så den ikke reagerer eller udvaskes yderligere i jordmatricen (Singh et al. 2020).

Bio-koksen virker dermed som jordforbedringsmiddel til at binde uønskede miljøfremmede stoffer (tungmetaller, pesticidrester etc.) (Ghorbani et al. 2022). For at udvinde fosfor og kvælstof til "genbrug" i landbruget, skal dette dog efterbehandles på særskilt måde, da det ikke frigives af sig selv via bio-koksen, men kan udvindes derfra i yderligere pyrolyse-faser (Gao et al. 2020).

Sidst, men ikke mindst, kan bio-koksen anvendes som brændsel til produktion af gasser, bio-olie opvarmning, el-produktion m.v. Eller som CO<sub>2</sub>-binder (eftersom der er lagret energi i biokoksen, som endnu ikke er brændt af) (Singh et al. 2020). Nedenstående er vist en typisk proces til generering af bio-koks ud af lavtemperatur pyrolyse spildevandsslam. Som biprodukt genereres varme, der eventuelt kan afsættes på fjernvarmenettet.



FIGUR 5 PYROLYSEANLÆG TIL FREMSTILLING AF BIO-KOKS OG BIO-OLIE (OVERSAT FRA GAO ET AL. 2020, S. 42)

### Biogas og -olie

Biogassen kan bruges som naturgas og som brændstof i køretøjer, ligesom bio-olien er dens flydende pendant.

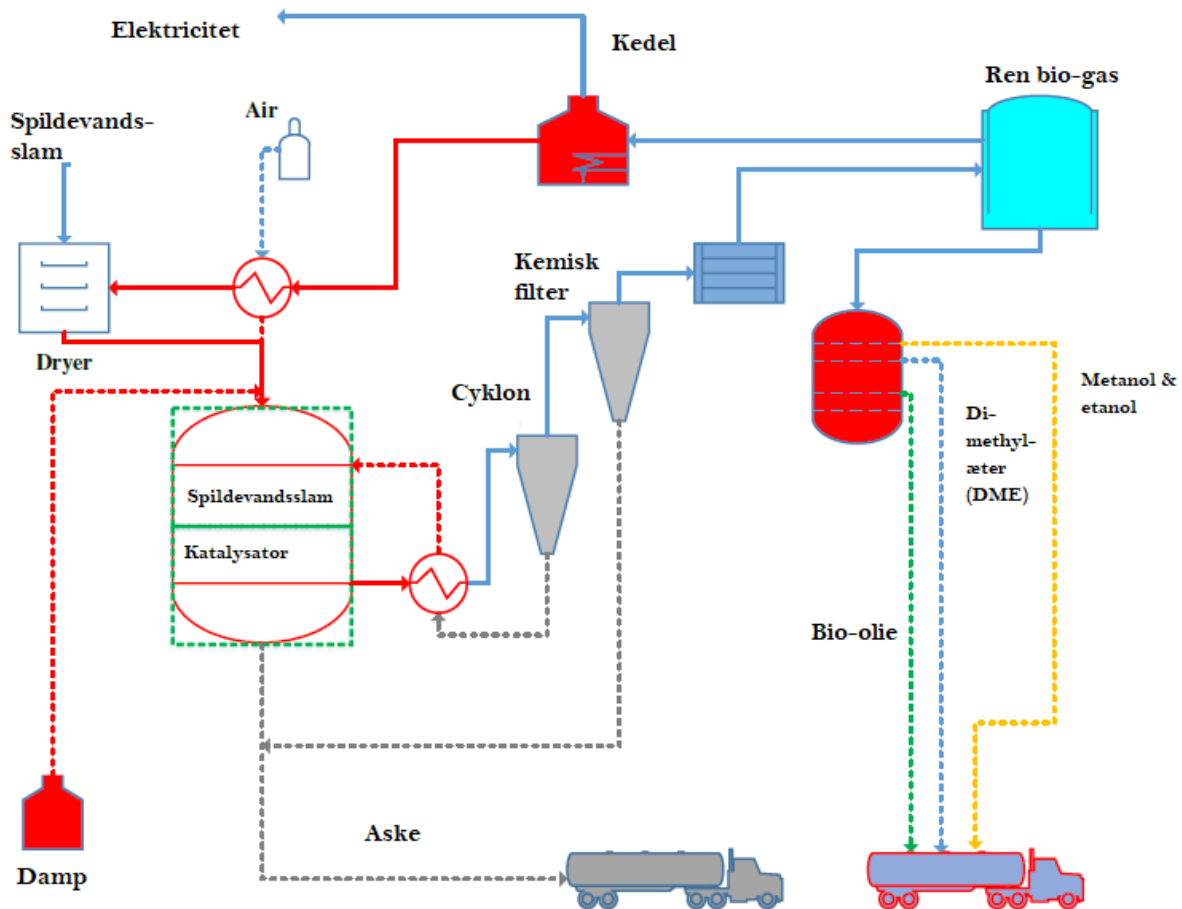
Katalytisk hurtig pyrolyse af spildevandsslam er en kombineret proces til at generere bio-olie med højt energiindhold som kan bruges til opvarmning, el-kraft, biobrændsel, mv. Dog skal processen tunes ind og tilsættes additiver ift. at undgå dannelsen af sod og tjærerester på katalysatorerne (Gao et al. 2020).

De sværeste uønskede stoffer som uorganiske (kemiske) forbindelser og tungmetaller omsættes i høj grad i forbrændingsprocesserne til gasform (røggas), tjære eller slagge, samt højt indhold af aske, som skal håndteres som farligt affald, men som kun udgør en brøkdel af processen ift. dens kondenserende produkter (Gao. Et al. 2020).

Eftersom renheden af biogassen og bio-olien er mindre end ved de fossile brændstoffer på markedet, skal biogas og -olie fra slam renses yderligere (destilleres, raffineres) eller forblive i lukkede kredsløb (som biogas) førend det bliver salgbart. Der er fx både brint, metan, kulmonoxid og kuldioxid bundet i produkterne.

Nedenstående er vist en typisk proces til generering af biogas og -olie ud af højtemperatur pyrolyse af spildevandsslam. Som biprodukt produceres også elektricitet og ren biogas, som eventuelt kan afsættes på el- og biogasnettet.





FIGUR 6 PYROLYSEANLÆG TIL FREMSTILLING AF RAFFINERET BIO-OLIE OG -GAS (OVERSAT FRA GAO ET AL. 2020, S. 68)

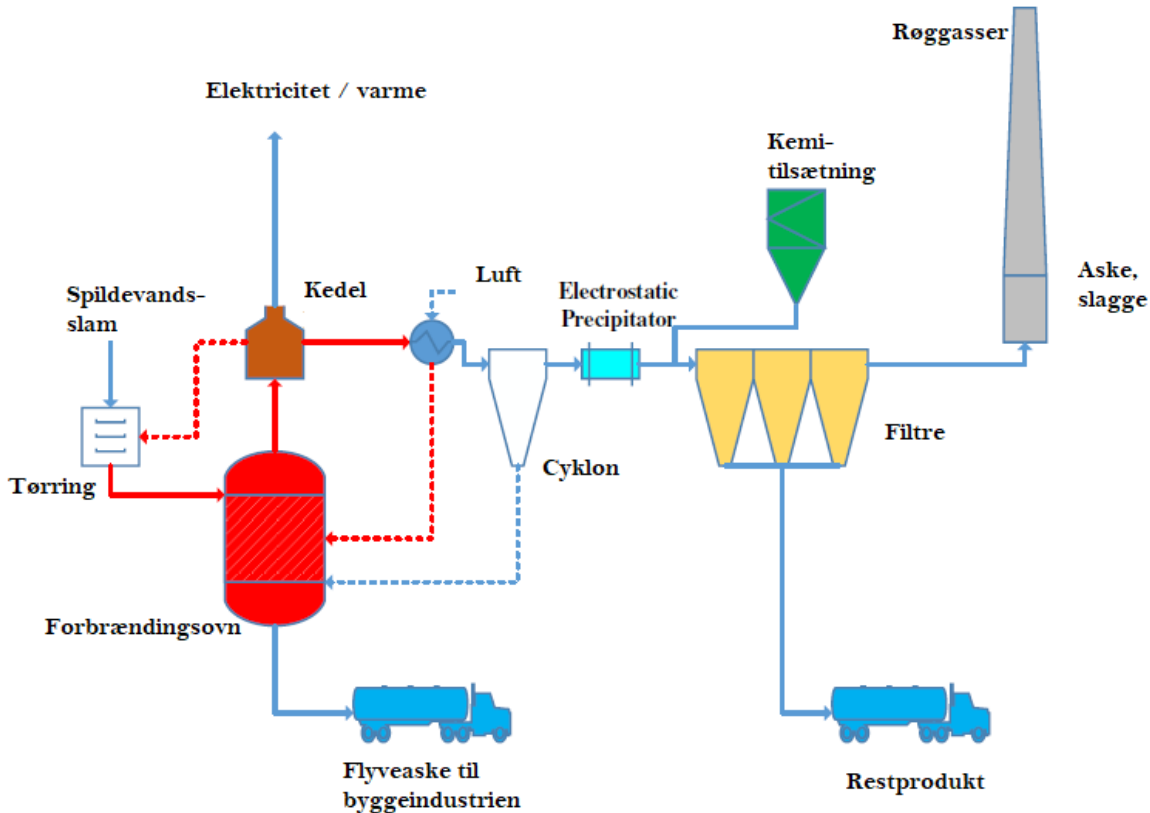
## Forbrænding

Forbrænding er den dyreste men også den mest effektive måde at eliminere miljøfremmede stoffer som pesticider, medicinrester og PFAS i spildevandsslammet på, som i stedet samler sig i røggasser og askepartikler, og som derfra skal kondenseres ind og afsættes til cement- og asfaltindustrien (Hu et al. 2021). Som produkt fås fjernvarme samt eventuelt el-produktion (Markfoged et al. 2022).

Forbrændingsanlæg producerer typisk varme og el ved forbrændingsprocesser over 1000 °C. Ud af forbrændingen af spildevandsslam opnås røggasser, slagge og flyveaske. Hvis der kun forbrændes til opnåelse af varme og el, dannes der også kuldioxid (CO<sub>2</sub>), kulmonoxid (CO), metan (CH<sub>4</sub>), udstødningsgasser som NO<sub>x</sub> og SO<sub>x</sub>, olieforbindelser (PAH), dioxiner og furaner, som er meget helbreds- og miljøforurenende. Flyveaske kan anvendes i byggematerialer og asfalt som biprodukt (Gao et al. 2020).

Til rensningen af røggasserne forbrændes spildevandsslammet typisk sammen med biomasse eller kul eller andre additiver for at forbrændingen sker med blandingsprodukter, der ikke har så højt et askeindhold som spildevandsslam, og dertil kommer at processen gør brug af filtre for at undgå NO<sub>x</sub> og SO<sub>x</sub> – og især de miljøfremmede stoffer, som aktivt kul binder i askepartiklerne (Gao et al. 2020).

Flyveasken kan afsættes i byggeindustrien som tilsætning i beton eller asfaltprodukter. Nedenstående er vist en typisk proces til generering af varme og elektricitet ud af højforbrænding af spildevandsslam, som eventuelt kan afsættes på el- og bio-gas-nettet, og flyveasken i byggeindustrien.



FIGUR 7 FORBRÆNDING AF SPILDEVANDSSLAM TIL GENERERING AF ELEKTRICITET OG FJERNVARME SAMT FLYVEASKE (OVERSAT FRA GAO ET AL. 2020, s. 74)

### Hvad med ristestoffet?

Eftersom forurenet ristestof ikke omsættes ved temperaturer som ved pyrolyse, er dette nødt til at behandles via forbrænding.

### Hvad med sand og grus

Dette afsættes i byggeindustrien eller lægges på deponi.

## Livscyklusperspektivering

De forskellige metoder er også blevet analyseret ift. livscyklusvurderinger (Life Cycle Assessment = LCA) i litteraturen. Dog er der ikke så mange resultater på pyrolyse endnu, da pyrolyse af spildevandsslam stadig er en forholdsvis ny teknologi.

Moreira et al. (2017) analyserede 1 kg bio-koks fra spildevandsslam, som var udvundet fra pyrolyse af 217,4 kg vådt råspildevandsslam med et tørstofindhold (TS) på 2,17 kg, som igen blev omformet til 90 g bio-olie (plus en mængde biogas), og fandt, at i denne proces fra råslam til bio-koks og videre raffineret til bio-olie og biogas

genererede 4,57 kWh energiproduktion, hvor der til produktionen heraf blev forbrugt kun 4,46 kWh (ref. Fra Singh et al. 2020). Netto kul emissionen blev opgjort til 1,16 kg. CO<sub>2eq</sub> mens kul-bindingen i energiprodukterne blev opgjort til 1,90 kg. CO<sub>2eq</sub>. Dette fysiske eksempel illustrerer, at der kan være ikke alene en nul-sums energibalance, men en kuloptagende proces og at der slutteligt kan genereres mere energi end der måske forbruges på grund af det aktive organiske stof i spildevandsslammet.

En anden kendt metode til at nedbringe energiforbruget til pyrolyse eller forbrænding, som kan give et bedre energiregnskab er, hvis spildevandsslammet kan tørres uden tilførsel af ekstra energi – eventuelt ved at udnytte den varmeenergi, der allerede produceres i anlægget (Ghorbani et al. 2022). Dette vil også reducere udledninger, emissioner og gøre LCA-regnskabet endnu mere fordelagtigt (Hu et al. 2021).

Gievers et al (2021) har undersøgt LCA-regnskabet for pyrolyse med produktion af bio-koks/biogas af spildevandsslam i sammenligning med forbrænding. Resultatet faldt ikke overraskende ud så pyrolyse faldt bedst ud uanset om produktet var bio-koks til brug i land- eller skovbrug, til biogas, eller til energiudvinding fra forbrænding af bio-koksen. Det bedste scenario havde op til 78% mindre CO<sub>2eq</sub> udledning end forbrænding.

Zhang and Matsumoto (2021) undersøgte LCA på 4 forskellige typer slamhåndtering: 1) Forbrænding – varme-energi, 2) slammineralisering-gødning, 3) anvendelse som tørstof i byggeindustrien og 4) udrådning-biogas. Resultatet blev, at 2) slammineralisering-gødning havde samlet set mindre miljøpåvirkning end 4) udrådning-biogas, som havde mindre miljøpåvirkning end forbrænding, som havde mindre 3) end anvendelse i byggeindustrien.

Dette resultat taler ind i frygten og diskussionen for miljøfremmede stoffer i spildevandsslammet og anvendelsen deraf. Det er næsten intuitivt at forestille sig, at 2) slammineralisering er det mindst miljøpåvirkende af de fire forslag, da det er en autogenereret proces uden tilsætning af noget som helst. Hvorimod 4) udrådning ved rådnetank og dannelse af biogas trods alt er en lidt mere teknisk løsning, som kræver en bygning og nogle maskiner.

En lignende undersøgelse af Zhuang (2021) mellem 4 forskellige teknologier – 1) udrådning – biogas – elektricitet 2) forbrænding, 3) slammineralisering og 4) pyrolyse – kommer frem til for CO<sub>2eq</sub> alene, at 1) udrådning falder bedst ud pga. energiudvindingen, hvorimod slammineralisering falder dårligere ud fordi der ikke er noget energiregnskab involveret, og værst er forbrændingen, mens pyrolyse ligger tæt op ad udrådningsscenarioet.

På dén måde falder rådnetanksteknologien godt ud i de få LCA-analyser, der er tilgængelige i litteraturen, og til sidst en LCA på rådnetankmetoder, som der også er flere varianter af – mesofil, termofil og temperaturfasen udrådning – udarbejdet af Lanko et al. (2020). Resultatet af rådnetanksteknologiers LCA viste, at temperaturfasen udrådning falder bedst ud i LCA på alle parametre med undtagelse af drivhusgasser, hvor den teknologi med lavest temperatur – den mesofile (35-40 °C) – naturligvis falder bedst ud.

I sidste ende – hvad kan minimere produktionen af spildevandsslammet, har Collivignarelli et al. (2019) undersøgt. De sammenlignede en række oxidationsprocesser (ozon, vådoxidation, Fenton og foto-fenton processer, termokemisk hydrolyse), biologiske processer (membran-reaktorer, granulatsystemer, protozo-omsætning af biologisk materiale) samt termiske processer såsom udrådning, pyrolyse og forbrænding. Konklusionen blev, som også Lauesen (2022) kom frem til, at der ikke findes en bedste teknologi, men at hvert renselanlæg må vurdere hvad der er det bedste for den proces og den type spildevand og slam, der netop produceres på dette renselanlæg.

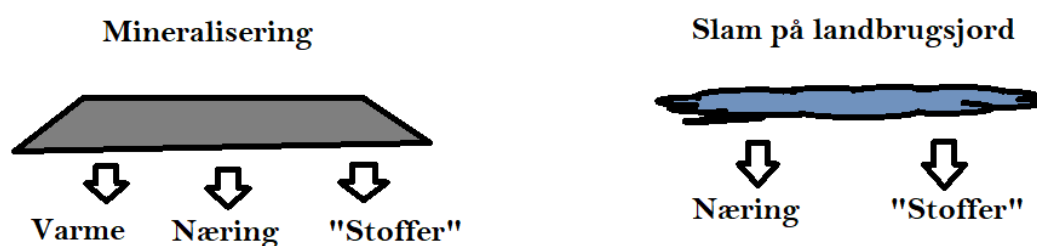
Det danske projekt for Miljøstyrelsen kom på basis af sammenligning mellem forbrændingsanlæg og pyrolyseanlæg frem til en klimabelastning på 11 kg CO<sub>2eq</sub> per ton afvandet slam (20% TS) for forbrændingsanlægget henholdsvis og 4-7 kg CO<sub>2eq</sub> for slamudbringning på landbrugsjord, mens der for pyrolyseanlæg kan være en klimagevinst (dvs. energioverskud) på 5-7 kg CO<sub>2eq</sub> (Markfoged et al. 2022).

## Konklusion

Bekymringerne for ophobning af miljøfremmede stoffer i spildevandsslammet og sidenhen i fødekæden som følge af slammets udbredning på landbrugsjord – enten direkte eller efter slammineralisering, følges tæt i mange lande verden over.

Grupper af miljøfremmede stoffer, der har været undersøgt er:

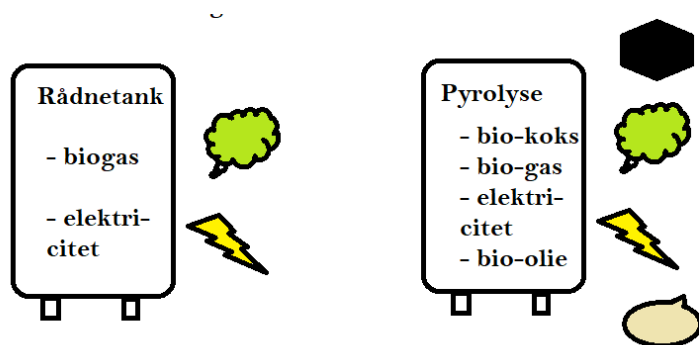
- Tungmetaller
- Mikroplast
- Resistente bakterier
- Miljøfremmede stoffer – særligt fra kemisk industri herunder make-up, samt fra medicinrester



FIGUR 8 UDBRINGNING PÅ LANDBRUGSJORD

Indtil videre synes meget få lande at have forbudt udbringningen af spildevandsslam – enten direkte eller efter mineralisering - på landbrugsjord, men der er store bekymringer verden over. Disse bekymringer er omsat til risici, men har ikke betydet en generel anbefaling – fx fra OECD eller EU – om at stoppe praksis, men det forventes. Tyskland har dog aktivt fravalgt praksis med udbringning af spildevandsslam på landbrugsjord ud fra et forsigtighedsprincip.

Udrådning ved rådnetank, gasmotor og el-produktion samt pyrolyse til bio-koks/biogas/bio-olie synes at have miljømæssige fordele, hvor de uønskede miljøfremmede stoffer kondenseres ind til et minimum og håndteres med et minimum af menneskelige helbredsrisici.



FIGUR 9 UDRÅDNING OG PYROLYSE

Pyrolyse er en nyere teknologi indenfor spildevandsslambehandling, og derfor er der stadig en del usikkerheder såvel som økonomiske og miljømæssige overvejelser, der skal gøres inden man beslutter sig for et anlæg, og hvilke produkter (og markeder!) man ønsker at skulle afsætte til herefter. Løsningen bør altid undersøges for det konkrete slamprodukt, og den økonomisk mest fordelagtige løsning bør vælges.

Er man bekymret for den totale omsætning af tungmetaller, pesticider og medicinrester m.v. bør man vælge højtemperaturforbrænding med efterfølgende afsætning af flyveaske til byggeindustrien. Dette omsætter alle pesticider og medicinrester, og de rester af tungmetaller, der måtte være tilbage, kan inddæmnes fra røggasserne og asken og indbygges i byggeindustriens produkter såsom beton og asfalt.

Konklusionen i litteraturen er, at termokemiske metoder – rådnetanke, pyrolyseanlæg, og forbrænding – giver mulighed for at skabe nye alternative energiformer såvel som håndteringen af miljøfremmede stoffer.



FIGUR 10 FORBRÆNDING

Sammenlignes teknologierne på energiforbrug og drivhusgasudledning samt håndtere de miljøfremmede stoffer og LCA, så falder pyrolyse anlæg bedst ud.

Emissionen af miljøfremmede stoffer samlet set til luften er mindre for pyrolyseanlæg end for højforbrændingsanlæg, og sammenlignet med udledning af slam på landbrugsjord, bliver der i disse anlæg også håndteret miljøfremmede stoffer, som ikke lander i fødevareproduktionen på samme vis (Gao et al. 2020).

Dog er lovgivningen ikke helt på plads endnu med hensyn til udbringning af biprodukter fra pyrolyse eller forbrænding på landbrugsjord (slambekendtgørelsen, EU's gødningsforordning, bioaskebekendtgørelsen) samt eventuelle andre afsætninger på markeder, der er ganske nye (Markfoged et al. 2022).

Et skema til fordele og ulemper – (se også Hu et al. 2021, side 148, og Djandja et al 2021, s. 107, Markfoged et al., 2022), ser således ud:

<b>Teknologi</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Produkt</b>	<b>biprodukt</b>	<b>Fordele</b>	<b>Ulemper</b>
Forbrænding	800-1000 grader Højt tryk Atmosfære tryk Tørret slam	Varme Elektricitet	Aske med tung- metaller, PFAS, P	Komplet eliminering af al organisk og bionedbrydelige patogener. Omsæt- ning af uorganiske forbindelser	Drivhusgasser CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , HCl, C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> , PAH, evt. PFAS Høj pris Højt energiforbrug Korrosion
Pyrolyse (olie)	500-600 grader 300-400 grader v. 200-300 bar Anaerobe forhold Atmosfære tryk Tørret slam	Bio-olie	Bio-koks Biogas	Mindre drivhus- gasudledning Energifremstilling Eliminering af al organisk og en del patogener	Mere kompleks end forbrænding Dyrt anlæg Miljøfremmede stoffer i produkter og biprodukter
Pyrolyse (gas)	>700 grader >220 bar Anaerobe forhold Atmosfærisk tryk Halvtørret slam	Biogas	Bio-koks Tjære	Høj effektivitet og lille drivhusgas- udledning Undgå NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub>	Tungmetaller samlet i tjære og røggas, som skal renses Dyrt anlæg
Rådnetank	Lavtemperatur 40-60 grader Anaerobe forhold Atmosfærisk tryk Vådt slam	Elektricitet	Biogas	Fjernelse af organiske patogener Ingen tilsætninger	Metan og lattergas – lukket system / urent Mindre dyrt Patogener i lukket kredsløb
Mineraliserings- anlæg	Lavtemperatur Anaerobe forhold Atmosfærisk tryk Vådt slam	Næringsstof- fer i mineraliseret slam		Jordforbedrings- og gødningserstat- ning	Miljøfremmede stoffer udledes til jordmatrice og optages i fødevarer Billigt
Slam på jord	Lavtemperatur Anaerobe forhold Atmosfærisk tryk Vådt slam	Gødning		Gødningserstatning	Miljøfremmede stoffer udledes til jordmatrice og optages i fødevarer Meget billigt

## Referencer

Bier, H. (2020). Sewage Sludge as feedstock for pyrolysis to be included in the scope of the EU Fertilizing Products Regulation. <a href="https://www.biochar-industry.com/wp-content/uploads/2023/01/20230131_EBI_Sewage_Sludge_Position_Paper_final.pdf">https://www.biochar-industry.com/wp-content/uploads/2023/01/20230131_EBI_Sewage_Sludge_Position_Paper_final.pdf</a>
Collivignarelli, M. C., Abbà, A., Carnevale Miino, M., & Torretta, V. (2019). What advanced treatments can be used to minimize the production of sewage sludge in WWTPs?. <i>Applied Sciences</i> , 9(13), 2650.
Djandja, O. S., Wang, Z. C., Wang, F., Xu, Y. P., & Duan, P. G. (2020). Pyrolysis of municipal sewage sludge for biofuel production: a review. <i>Industrial &amp; Engineering Chemistry Research</i> , 59(39), 16939-16956.
Djandja, O. S., Yin, L. X., Wang, Z. C., & Duan, P. G. (2021). From wastewater treatment to resources recovery through hydrothermal treatments of municipal sewage sludge: A critical review. <i>Process Safety and Environmental Protection</i> , 151, 101-127.
Gao, N., Kamran, K., Quan, C., & Williams, P. T. (2020). Thermochemical conversion of sewage sludge: A critical review. <i>Progress in Energy and Combustion Science</i> , 79, 100843.
Ghorbani, M., Konvalina, P., Walkiewicz, A., Neugschwandtner, R. W., Kopecký, M., Zamanian, K., ... & Bucur, D. (2022). Feasibility of biochar derived from sewage sludge to promote sustainable agriculture and mitigate GHG emissions—A review. <i>International journal of environmental research and public health</i> , 19(19), 12983.
Hu, M., Ye, Z., Zhang, H., Chen, B., Pan, Z., & Wang, J. (2021). Thermochemical conversion of sewage sludge for energy and resource recovery: Technical challenges and prospects. <i>Environmental Pollutants and Bioavailability</i> , 33(1), 145-163.
Lanko, I., Flores, L., Garfi, M., Todt, V., Posada, J. A., Jenicek, P., & Ferrer, I. (2020). Life cycle assessment of the mesophilic, thermophilic, and temperature-phased anaerobic digestion of sewage sludge. <i>Water</i> , 12(11), 3140.
Lauesen, L.M. (2022), Advanced wastewater treatment of micropollutants – state of the art, <i>Technological Sustainability</i> , Vol. 1 No. 2, pp. 101-120. <a href="https://doi.org/10.1108/TECHS-09-2021-0007">https://doi.org/10.1108/TECHS-09-2021-0007</a>
Markfoged, R., Manaying, A., Bondgaard, I., Christensen, A., Katkjær, A., Sørensen, L.-C., Rasmussen, D. & Andersen, R. (2022). Analyse af fremtidig slamhåndtering. Til gavn for miljø og klima. Rapport, <a href="#">Analyse af fremtidig slamhåndtering (mst.dk)</a>
Moreira, M. T., Noya, I., & Feijoo, G. (2017). The prospective use of biochar as adsorption matrix—A review from a lifecycle perspective. <i>Bioresource technology</i> , 246, 135-141.
Singh, S., Kumar, V., Dhanjal, D. S., Datta, S., Bhatia, D., Dhiman, J., ... & Singh, J. (2020). A sustainable paradigm of sewage sludge biochar: valorization, opportunities, challenges and future prospects. <i>Journal of Cleaner Production</i> , 269, 122259.
Zhang, J., & Matsumoto, T. (2021). Comparative Life Cycle Assessment Analysis of Sewage Sludge Recycling Systems in China. <i>Nature Environment &amp; Pollution Technology</i> , 20.
Zhuang, Z. (2021). Environmental and economic life cycle assessment of sewage sludge treatment processes (Doctoral dissertation, University of British Columbia).

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2021.647780/full>

ii

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S016041201931788X?token=A6DED9C6E5F02BF79613BFFBE2592395AA8F8CC93651DF8E083E0803495F23F78EBD9EDE732552B31831BB3C75FE85D3&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230509130150>

iii [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66132154/Bioaccumulation\\_of\\_Heavy\\_Metals-libre.pdf?1617053808=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBioaccumulation\\_of\\_Heavy\\_Metals\\_in\\_Lycop.pdf&Expires=1683641934&Signature=FSfDj4LvA0C4pzYEH90Gw1bN9Ahc8ITutjqC2gn45W8W44SM1vX8xG1dMtn7soVrvMZZCdImDCoUQKsb58~1v~pOSPtw2x4bopY3gNKEI4LBvPfQkM6seYaYBm-jyynFURDlollMxJo-lpJd3Ea76~a~5s7j9GRnM2dfduUVSd9u3ajNr0e9r5L~MR5cffRy4eVaVo-GurAbQRu2XN~mFmDCrq1LiVgaXzzhrfSMLIJlpsK6ljJqHOQXuYXx~Yv1~kezjRXL6cVqgcJ2N3xZKmT8FF8NqWBz9KfKMTHEjW~mh9Kj1Cluj55Bh18CJveM~nklWsdVou9J8Qz7ldKlvg\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66132154/Bioaccumulation_of_Heavy_Metals-libre.pdf?1617053808=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBioaccumulation_of_Heavy_Metals_in_Lycop.pdf&Expires=1683641934&Signature=FSfDj4LvA0C4pzYEH90Gw1bN9Ahc8ITutjqC2gn45W8W44SM1vX8xG1dMtn7soVrvMZZCdImDCoUQKsb58~1v~pOSPtw2x4bopY3gNKEI4LBvPfQkM6seYaYBm-jyynFURDlollMxJo-lpJd3Ea76~a~5s7j9GRnM2dfduUVSd9u3ajNr0e9r5L~MR5cffRy4eVaVo-GurAbQRu2XN~mFmDCrq1LiVgaXzzhrfSMLIJlpsK6ljJqHOQXuYXx~Yv1~kezjRXL6cVqgcJ2N3xZKmT8FF8NqWBz9KfKMTHEjW~mh9Kj1Cluj55Bh18CJveM~nklWsdVou9J8Qz7ldKlvg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

iv <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304389420300534>

v <https://www.danva.dk/nyheder/2023/det-fjerde-rensetrin-miljoefarlige-stoffer-skal-fjernes-fra-spildevandet/>

vi [Analyse af fremtidig slamhåndtering \(mst.dk\)](https://www.mst.dk/Analyse-af-fremtidig-slamh%C3%A5ndtering)

vii <https://www.vandogaffald.dk/media/v52kicj3/protokol-5-marts-2021-i-alle-selskaber-til-hjemmesiden.pdf> (fra side 332)

viii <https://solrodbiogas.dk/undervisningsmateriale/raadnetank/>



## Status Vedvarende Energianlæg pr. 7. november 2023

### Skårups Bæredygtige Energifællesskab (SBE):

- Svendborg Kommunes Kommunalbestyrelse har den 31. oktober 2023 godkendt, at Svendborg Kommune deltager som andelshaver i SBE
- Andelsselskabet stiftes 21. november 2023. Der vil være informationsmøde for alle interesserede fra kl. 19-20 og stiftende generalforsamling fra 20-21.
- Skårup Kultur og Idrætscenter har modtaget grøn puljemidler fra solcelleanlægget i Tved til bl.a. at etablere en 50 kW ladestander ved SKI. Ladestanderen vil blive overdraget til SBE.
- Der er positiv dialog med pengeinstitutter, som kan være interesserede i at finansiere aktiviteter i SBE

### Større, fællesejet solcellemark:

Projektet drives i samarbejde mellem Svendborg Fjernvarme, SEF og os. SEF har projektlederrollen og statusnotat er vedhæftet som bilag. Det er indhentet fuldmagter fra lodsejere, og rådgivere tilknyttes nu projektet for at accelerere arbejdet frem mod projektansøgningen.

### Mindre, fællesejede solcellemarker:

Der har været indledende drøftelser med Svendborg Kommune og SEF om proces og partnerskab. Projektet har dog været sat på pause, da finansiering af aktiviteterne ikke har været mulig indenfor Svendborg VE A/S' nuværende økonomiske rammer.

### Etablering af Solceller på kommunale tage

Administrationen i Svendborg Kommune orienterede den 7. september TMU om, at de har oplyst 8 lokationer, hvor det er muligt at opsætte solceller. I sagsfremstillingen fremgår det endvidere, at administrationen udarbejder model for, hvordan der kan indgås aftaler med Svendborg VE A/S om etablering af solceller på kommunale tage, se vedhæftede sagsfremstilling. Svendborg VE A/S har forsøgt at indkalde administrationen i CETS til drøftelser af dette, men mødedato udestår pt.

### Drift af kommunale varmepumper

På møde med administrationen i Svendborg Kommune den 30. juli blev det besluttet, at CETS skulle sørge for, at der blev opsat målere på de 77 varmepumper som Svendborg VE A/S skal drifte og administrere på sigt. CETS har meldt tilbage, at der er etableret måler på 1 varmepumpe. .Afventer tilbagemelding fra CETS på øvrige varmepumper.

### Vedvarende energi på VA egne anlæg

I forslag til VA's budget 2024 er der samlede investeringer i Vedvarende Energianlæg på 15 mio. kr. i de respektive selskaber.

### **Økonomi i Svendborg VE A/S:**

I Svendborg VE A/S står der den 7. november 843 tkr. på kontoen. Der er pt. forbrugt 350 tkr til pilotprojekt SBE og der forventes et forbrug på yderligere 50 tkr til SBE i resten af 2023.

Hertil kommer 100 tkr til projektmodning af det større fællesejede solcelleprojekt jf. aftale mellem SEF, SFV og os. SEF har indtil videre har afholdt alle omkostninger.

Dvs. ultimo 2023 forventes en kassebeholdning på ca. 693 tkr i Svendborg VE A/S.

### **Kapitalbehov Svendborg VE A/S:**

Svendborg Kommune er blevet bedt om at forholde sig til behovet for kapitaltilførsel, og finansieringsforslag blev fremsendt den 1. maj.

I forbindelse med budgetforlig den 24. oktober i Svendborg Kommune er der omkring vedvarende energi skrevet følgende:

*”Udbygning af vedvarende energi: Forligspartierne er desuden enige om at understøtte udbygningen af vedvarende energianlæg i Svendborg VE A/S, så selskabet sikres mulighed for kapital til projektering af anlæg og efterfølgende låneoptag til anlægsprojekterne”*

Kapitalbehov for 2024 kan indikativ opstilles som følgende:

**Skårups Bæredygtige Energifællesskab:** Det anslås, at der vil være brug for 300 tkr for at kunne afslutte pilotprojektet.

Derudover er der ansøgt 300 tkr fra Energistyrelsen. En del af de midler (cirka 150 tkr) relaterer sig til gennemførelse af pilotprojektet, resten er til aktiviteter som ligger uden for pilotprojektet (eksempelvis formidling, kapacitetsopbygning, event, mm)). Besked om evt. tildeling forventes først ultimo 2023.

**Større fællesejet solcellemark:** Såfremt projektansøgningen går videre, må der forventes et samlet kapitalbehov til VVM, lokalplaner, juridiske og administrative modeller, udbud, projektledelse, mv i størrelsesorden 3 mio. kr., hvoraf Svendborg VE A/S' andel vil være 1 mio. kr. Såfremt projektet realiseres, forventes omkostninger at kunne blive en del af den samlede finansiering.

**Mindre fællesejede solcellemarker:** Anslået omkostning pr. lokation 500 tkr, 3 lokationer i 2024, i alt 1,5 mio. kr. Hvis der kan indgås en partnerskabsaftale med SEF kan omkostningerne evt. reduceres. Hvis projekterne realiseres, forventes omkostningerne at kunne blive en del af den samlede finansiering.

**Solceller på kommunale tage:** juridiske aftaler, udbud mv. forventes samlet omkostning før etablering på 100 tkr.

I alt samlet behov for kapitalindsud i 2024 fra Svendborg Kommune; 2, 9 mio. kr.

## Status VE Projekt Svendborg – oktober 2023.

### Projektet.

Der arbejdes på at projektmodne en solcellepark som tænkes ejet af Svendborg Fjernvarme, Vand og Affald, SEF samt lokale - private og erhverv. Projektmodningen skal definere projektet og opstille et beslutningsgrundlag som Svendborg Fjernvarme, Vand og Affald samt SEF kan bruge som beslutningsgrundlag for investering i anlægget. Projektmodningen har desuden som mål, at der kan indsendes en ansøgning om etablering af en solcellepark i Svendborg.

Der arbejdes på at lave et kommercielt bæredygtigt projekt på op til ca. 50 Ha. Udover ønsket om lokalt medejerskab af naboer, private og erhverv – arbejdes der med en målsætning om at søge lokal opbakning til projektet.

### Arealer.

Der er indhentet nye fuldmagter fra lodsejere ved Helagervej. Af de arealer der er fuldmagter på, er der et sammenhængende areal syd for Helagervej på ca. 64 Ha – hvoraf det meste ligger i et område udenfor kommuneplan 2021 – 2033 zoner, og dermed umiddelbart giver mulighed for etablering af en solcellepark.

### Tilslutning.

Det er en udfordring, at der ikke er ledig kapacitet i nettet til tilslutning af solcelleanlægget – men at kapaciteten først udbygges når vi laver en tilslutningsaftale med netselskabet.

Det er en mulighed at indgå en tilslutningsaftale og dermed få svar på hvor anlægget skal tilsluttes og en tidsplan for hvornår tilslutning kan ske. Dette har en omkostning som projektet skal afholde – i størrelsesordenen 50t.kr.

Det er desuden forsat en mulighed med en direkte linje til Svendborg Fjernvarme – evt. på en del af kapaciteten.

Der arbejdes løbende videre med at afklare hvilken løsning der er optimal.

### Tilknytning af konsulent.

Med det formål at tilknytte erfaring og ekspertviden til projekt – for dermed at skabe en hurtigere fremdrift i projektet – er der i oktober måned indgået en konsulentrådgivningsaftale med Jysk Energi Invest. Aftalen indebærer at Jysk Energi Invest bidrager med alle elementer i projektmodningen – herunder arealafklaring og beregning af mulig kapacitet på de udsete arealer, præcisering af business case til brug for investeringsbeslutning, input til vores dialog med naboer og borgere. Udarbejde ansøgning til Svendborg Kommune.

### Næste skridt.

- Beregne mulig kapacitet på arealer
- Nabodialog
- Business case samt beslutningsgrundlag
- Ansøgning til Kommunen

Økonomi – projektmodning.

Der er aftalt en projektmodningssum på 300.000 kr. som fordeles ligeligt mellem Svendborg Fjernvarme, Vand og Affald og SEF.

Status på projektmodnings økonomi.

Omkostning til konsulent aftale med Jysk Energi: 93.500 kr.

Timeforbrug pr oktober 2023: 74.000 kr.

I alt: 167.500 kr.

/Morten Buch, SEF



# Punkt 8 Solceller på kommunens ejendomme

## Beslutningstema

Udvalget orienteres om resultatet af den foreløbige analyse for muligheden af at etablere solceller på kommunens bygninger, og at administrationen udarbejder en model for, hvordan der kan indgås aftaler med Svendborg VE A/S eller VE-fællesskaber om, at de kan etablere solceller på kommunens bygninger.

## Indstilling

Direktionen indstiller til Teknik- og Miljøudvalget,

- At orientering om resultatet af analysen om muligheder for at etablere solceller på kommunale bygninger tages til efterretning
- At der ved fremtidige tagudskiftninger undersøges, om det er muligt at etablere solceller.

## Sagsfremstilling

Administrationen har som opfølgning på behandlingen af sagen "Etablering af VE-fællesskab" den 18. august 2022 i Teknik- og Miljøudvalget og 23. august 2022 i Økonomiudvalget igangsat en analyse af, hvor der kan opsættes solceller på kommunale bygninger. Grundet stærke lokale kræfter og stort potentiale for opstart af et VE-fællesskaber i Skårup, har administrationens fokus i analysen været i dette område.

Opsætning af solceller er muligt når,

- de byggetekniske forhold er opfyldt – den nødvendige statik
- lokalplanen ikke forhindrer solceller
- restlevetiden af det pågældende tag har samme restlevetid som solcelleanlægget - alternativt at taget snart skal skiftes.

At gennemgå samtlige kommunale bygninger med henblik på efterprøvning af de ovenstående kriterier er en omfattende opgave. Administrationen har derfor fokuseret på bygninger, hvor de byggetekniske forhold gør det muligt at opsætte solceller eller hvor taget snart skal skiftes og der i den forbindelse kan sikres den nødvendige statik.

På i alt otte lokationer er det muligt at opsætte solceller med en samlet effekt på over 200 kW.

Institution	Sted	Effekt
Dagtilbud Østerdalen – Ny børnehave i Skårup	Skårup	25 kW

Plejecenter Damgården	Skårup	+ 25 kW
Dagtilbud Sundbyøster - Holbøllsminde	Svendborg	25 kW
Tved Skole	Svendborg	25 kW
Dagtilbud Vesterlunden - Wandallsgården	Svendborg	25 kW
Ørkildborgens Børnehus	Svendborg	25 kW
Dagtilbud Vesterlunden - Kernehuset	Svendborg	25 kW
Dagtilbud Østerdalen – Thurø (Gambøtvej)	Thurø	25 kW
Samlet		+ 200 kW

Når der er fornyet efterspørgsel for flere steder, hvor der kan etableres solceller, vil administrationen foretage en ny analyse. Fremadrettet vil administrationen ved tagudskiftninger undersøge, om det er muligt at etablere solceller.

Administrationen udarbejder en forretningsmodel for, hvordan Svendborg VE A/S eller evt. et energifællesskab i området kan tilbydes solcelleanlæg, der etableres på kommunens ejendomme.

Ved byggeri, hvor der ifølge byggetilladelsen er et krav om solceller, kan anlægget stadigvæk tilbydes til Svendborg VE A/S eller et energifællesskab. Det vigtige er, at der kommer ny kapacitet på matriklen, med minimum den effekt som byggetilladelsen stiller krav om.

## Sagen afgøres i

Teknik- og Miljøudvalget

## Beslutning i Teknik- og Miljøudvalget den 07-09-2023

Orienteringen tages til efterretning og indstillingen godkendes.

Afbud: Jørgen Lundsgaard (B).

Kilde-URL: [https://www.svendborg.dk/dagsorden\\_punkt/6607571/print](https://www.svendborg.dk/dagsorden_punkt/6607571/print)