



Årsrapport

# 2021





Udgivet 31. marts 2022

HOFOR A/S  
Ørestads Boulevard 35  
2300 København S  
CVR-nr. 10073022  
Telefon: 33 95 33 95  
Mail: hofor@hofor.dk

Forsidefoto:  
*Vindmøller på Middelgrunden*  
Grafik og design: Polygraphic  
Fotokreditering: HOFOR, Carsten Andersen,  
Statsministeriet (s. 46), m.fl.  
Denne rapport kan hentes på [www.hofor.dk](http://www.hofor.dk)  
eller sendes som PDF i mail.  
Årsrapporten for HOFOR Forsyning Holding P/S  
kan endvidere fås hos Erhvervsstyrelsen.

## LEDELSESBERETNING

FORORD	4
KUNDERNE I HOFOR	6
KONCERNSTRUKTUR	8
BESTYRELSE OG DIREKTION	10
HOVED- OG NØGLETAL	12
ÅRETS RESULTAT OG UDVIKLING I ÅRET	13
FORRETNINGSOMRÅDER	14
REGULERING	30
ASSET MANAGEMENT I HOFOR	33
STRATEGISK RETNING OG RESULTATER	35
SAMFUNDSANSVAR	53
RISICI	67

## VAND OG SPILDEVAND

72

## ÅRSREGNSKAB

LEDELSESPÅTEGNING	105
DEN UAFHÆNGIGE REVISORS REVISIONSPÅTEGNING	107
RESULTATOPGØRELSE	109
BALANCE	110
PENGESTRØMSOPGØRELSE	112
EGENKAPITALOPGØRELSE	113
NOTER	115

The background of the page is a photograph of industrial machinery, likely a food processing plant. It features large, cylindrical stainless steel tanks and a complex network of pipes, valves, and electrical conduits. The lighting is somewhat dim, highlighting the metallic surfaces and the intricate layout of the equipment.

# Ledelses- beretning

### I 2021 har HOFOR leveret stabile forsyningsløsninger og fortsat arbejdet med at forberede hovedstadsområdet på fremtidens vejr.

I endnu et år, hvor COVID-19-pandemien har sat sit tydelige præg på danskernes hverdag, har HOFOR leveret vand, afledning af regn- og spildevand, fjernvarme, fjernkøling, bygas, klimaløsninger og elektricitet og samtidig sikret, at arbejdet for bæredygtige byer fortsætter. Udviklingen i energipriser og store oversvømmelser i Tyskland har igen understreget vigtigheden af at udvikle holdbare løsninger for fremtidens byer.

HOFORs forsyningsløsninger bevæger sig i en stadig grønnere retning. Med vores strategi "Vores Viden Vores Ansvar" som bagtæppe bygger og driver vi de tiltag, der skal til for at fremtidssikre byerne, så de bliver både mere bæredygtige og reducerer deres CO<sub>2</sub>-udledning. Drift og udvikling går hånd i hånd, så forsyningen sikres både i dag og i fremtiden.

#### På vej mod CO<sub>2</sub>-neutrale og konkurrencedygtige energiløsninger

I 2021 anvendte HOFOR udelukkende certificeret bæredygtig biomasse som brændsel på Amagerværket. Vi er i hele værdikæden blevet klogere på blok 4 på kraftværket, der blev indviet i 2020, og optimerer stadig på driften, så vi får det maksimale udbytte af de store investeringer, der ligger i at omlægge produktionen fra kul til biomasse.

Samtidig har vi gennemført en række

optimeringer af fjernvarmenettet. I 2021 afsluttede vi bl.a. dampkonverteringen, så hele det københavnske fjernvarmenet nu er vandbaseret. Det var en milepæl og et stort projekt, der har stået på siden 2008, og som blev eksekveret før tid og under budget. Det betyder et langt mere effektivt net med reduceret nettab og økonomiske fordele som følge.

Fjernvarmen bliver fortsat mere flerstrengt. Strøm spiller en stadig større rolle i systemet, og den udvikling vil fortsætte over de kommende år. Nye teknologier, der anvender strøm, vil fylde fortsat mere, i takt med at både byer og forsyningsteknologier udvikler sig.

Bevægelsen mod grønnere forsyning fortsatte i HOFORs bygasforsyning. Knap 40 % af gassen er nu biogas, og en stor del af gassen bliver produceret via kundernes eget spildevand. De resterende 60 % er fortsat baseret på naturgas, og en stor del heraf planlægges i de kommende år udskiftet med biogas.

Inden for øvrig vedvarende energi har der været udvikling på både solcelle- og vindmølleområdet i HOFOR. På land er både vind- og solprojekter blevet modnede, og arbejdet med vindmølleparkerne i Øresund er fortsat strategisk centralt for HOFOR. Vi bevæger os mod en elektrificering af hele samfundet, og elektricitet fra vind, sol og biomasse

indgår i arbejdet med fremtidens klimaløsninger såsom store varmepumper og produktionen af grønne brændsler til bl.a. transport.

Fjernkøling er blevet mere udbredt i 2021. Stadig flere storkunder og bygherrer ser potentialet i fælles kølingsløsninger, og derfor udvidede HOFOR fjernkølingsnettet og nåede en milepæl med 100 storkunder.

#### Rent drikkevand

I vandforsyningen blev en række milepæle nået. Det store projekt med at modernisere HOFORs vandværker skred planmæssigt frem, og vi forventer at omkring 25 % af københavnernes vand er blødgjort ved udgangen af 2022. I 2021 blev det nye vandværk ved Marbjerg sat i drift, og samtidig blev hele vandværksprojektet tildelt prisen som Årets Bygherre for den innovative og samarbejdsorienterede tilgang til renoveringen af vandværker, der fortsætter i de kommende år. Arbejdet for at sikre grundvandsressourcen fortsatte også med skovrejsning og beskyttelse af boringsnære områder.

#### Håndteret spildevand

2021 gav anledning til at se tilbage på det store skybrud i 2011. I de seneste 10 år er udviklingen inden for klimatilpasning gået stærkt, og 2021 har på ingen måde været en

undtagelse. I det forgangne år har HOFOR bl.a. indviet en række klimatilpasningsanlæg i ejerkommunerne, og det første anlæg i Harrestrup Å-samarbejdet blev idriftsat.

Det store samarbejde mellem 10 kommuner og 4 forsyningselskaber kommer til at præge klimatilpasningsindsatsen de næste mange år. Under jorden er klimatilpasningen også skredet planmæssigt frem i HOFORs skybrudstunnelprojekter. Mens tunneleringen under Strandboulevarden blev gjort færdig, har vi også taget de første skridt i tunnelen ved Kalvebod Brygge. Tunnelprojekterne spiller en væsentlig rolle i regnvandshåndteringen i fremtidens hovedstadsområde.

Indsatsen for at tilpasse hovedstadsområdet til fremtidens vejr er dog under pres. Den nuværende regulering inden for området spænder ben for fremtidens investeringer, idet effektiviseringskravet på nyinvesteringer i praksis betyder, at HOFOR står med et svært valg mellem at vedligeholde spildevandsnettet og investere i anlæg, der kan aflaste dette og beskytte mod oversvømmelser ved store skybrud. Derfor arbejder vi sammen med brancheorganisationer og myndigheder om at ændre reguleringen, så den ikke står i vejen for den udvikling, der skal til for at skabe bæredygtige byer.



### Bæredygtige byer er omdrejningspunktet

På tværs af forsyningerne er bæredygtige byer fortsat nøgleord, der sætter retningen for HOFORs arbejde, når vi skal designe fremtidens løsninger. Både i arbejdet med samfundsansvar og i forretningen generelt er bæredygtighed et vigtigt kriterie, når vi skal designe fremti-


dens løsninger. FNs verdensmål er rettesnor for en stor del af vores arbejde, og vi rapporterer fortsat ud fra FN's Global Compact-principper. Vi fortsætter arbejdet med stigende krav til dokumentation af bæredygtighed og vores krav til kommunikation.

Energi og forsyning har i 2021 fyldt meget i mediebilledet, hvor enorme

stigninger i priser på gas og strøm har trukket overskrifter. Priserne på HOFORs ydelser er dog stort set holdt i ro til glæde for kunder og ejere. Driften har samtidig været yderst stabil på trods af COVID-19, hvilket bl.a. skyldes en stor indsats på tværs af hele HOFOR.

Arbejdet mod mere bæredygtige byer fortsætter således i HOFOR,

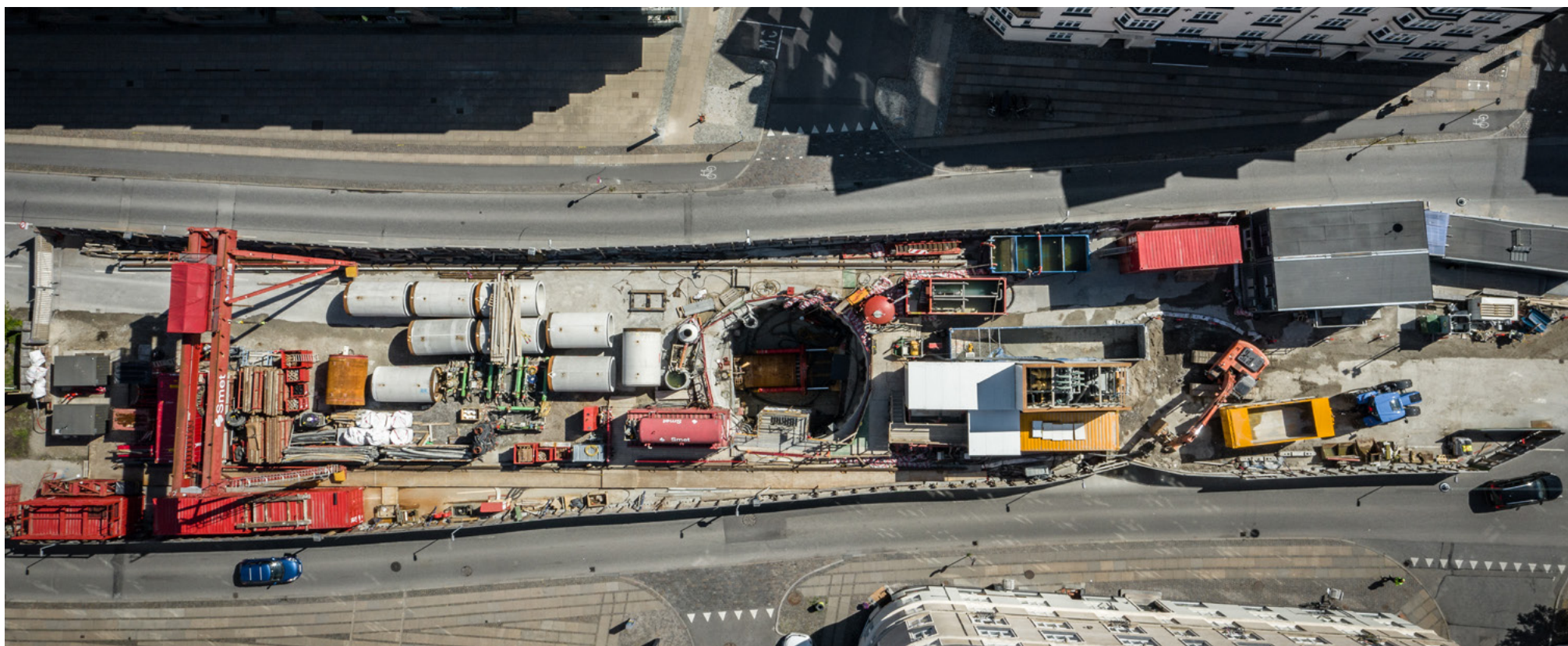
og vi har et ambitiøst mål om et CO<sub>2</sub>-neutralt fodaftryk i 2040. Det bredere CO<sub>2</sub>-mål medfører en række udfordringer og dilemmaer om, hvad der ligger i begreberne, og hvordan man opgør tallene og designer de tiltag, der skal medvirke til at nå målene – både på kort sigt i 2025 på længere sigt i 2040. Vi er dog godt på vej.



Susanne Juhl  
Formand



Lars Therkildsen  
Adm. direktør



Byggeplads ved Strandboulevarden skybrudstunnel



**HOFOR vil have kunden som medspiller. Det er i samspillet mellem kunderne og HOFOR, at muligheden for bæredygtige byer opstår.**



Sommerstemning i Nyhavn

Som multiforsyning for otte kommuner har HOFOR en bred kundeskare. Fra ejere, lejere og udlejere til bl.a. varmemestre i større ejendomme. Fælles for dem er, at de betaler og forbruger HOFORs produkter og services, og derfor har de en væsentlig indflydelse på den omstilling i forsyningerne, som vi arbejder på at realisere. Samspillet mellem HOFOR og kunderne er essentielt for at få den bedst mulige udnyttelse af ressourcer. Derfor laver vi løbende kampanjer, som skal hjælpe kunderne til at tage energi- og resourceeffektive valg ved f.eks. at slukke for varmen om sommeren og spare på vandet.

### **Samspillet mellem HOFOR og kunderne er essentielt for at få den bedst mulige udnyttelse af ressourcer.**

I 2021 har HOFOR udført et større kortlægningsarbejde, der skal gøres os kloge på vores kunder. Målet er at styrke vores kunderrelationer og i højere grad kunne tilbyde målrettede services og vejledning, der er skræddersyet til de forskellige kundetyper.

HOFOR har i slutningen af 2021 offentliggjort priserne for 2022 på energi og vand i hele forsyningsområdet. Varmepriisen til de ca. 625.000 københavnere falder for tredje år i træk. I 2021 blev varmepriisen reduceret med 1%, og i 2022 sænkes den med 3%. Prisen på vand, som HOFOR leverer til i alt otte kommuner, holder enten niveau eller falder i pris. I fire kommuner fastholdes den samme pris som i 2021, og i fire kommuner – Brøndby, Hvidovre, København og Rødovre – falder vandprisen i 2022. Stigende vandpriser må forventes i fremtiden som følge af især investeringer i kli-

matilpasning, renovering af vandværker og blødgøring af drikkevandet.

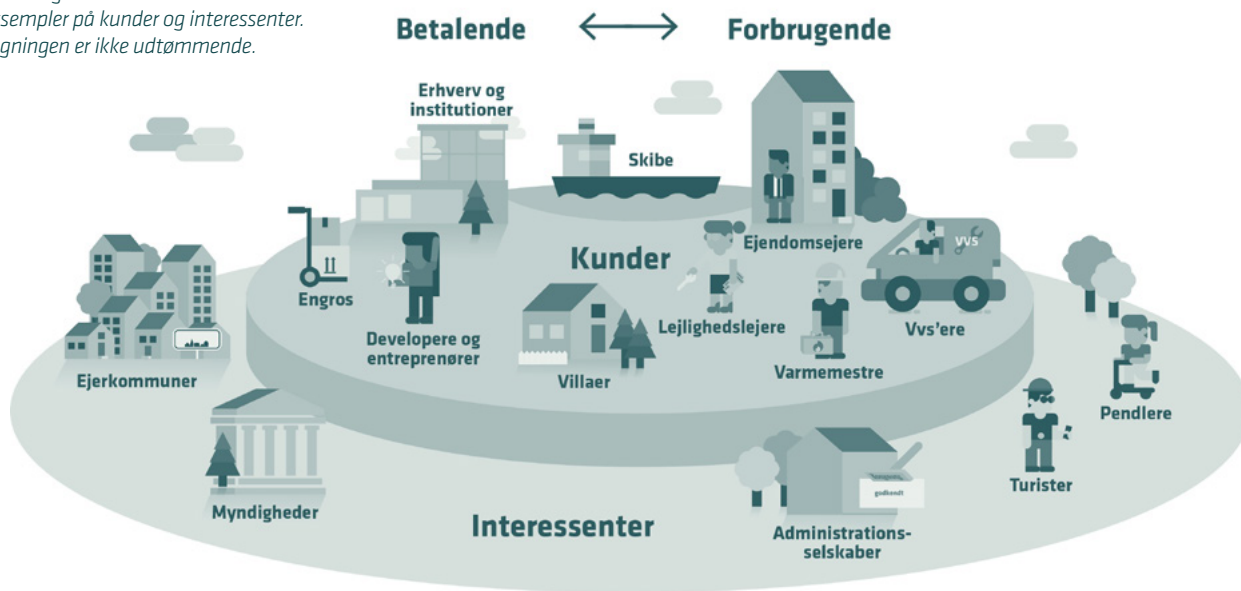
HOFOR fastholdt i 2021 prisen på bygas til kunder med Fastpris, som 95% af vores husholdningskunder afregnes efter. De øvrige kunder, som afregnes efter målt forbrug, fik øget m<sup>3</sup>-prisen pr. 1. oktober 2021 som følge af de stigende priser på biogas og naturgas på verdensmarkedet. Markedspriserne på biogas og naturgas fortsatte med at stige i slutningen af året, hvilket vil medføre yderligere prisstigninger for bygas i 2022.



**HVEM ER VORES KUNDER?**

**Definition:**

En person eller virksomhed, som betaler eller forbruger HOFORs produkter og services. Her ses en række eksempler på kunder og interessenter. Tegningen er ikke udtømmende.



**891.000**  
vandkunder

**271.000**  
bygaskunder

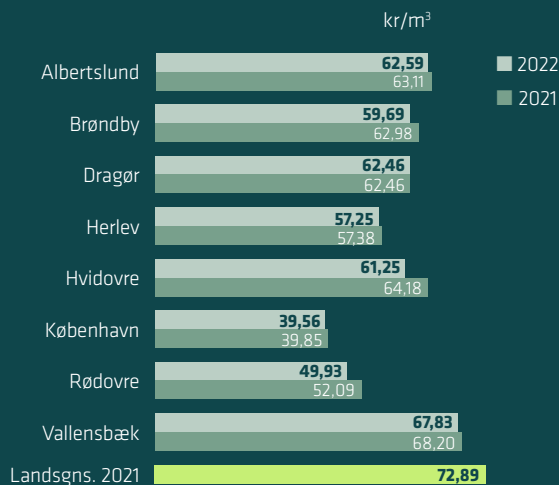
**893.000**  
spildevandskunder

**100** storkunder  
i fjernkøling

**666.000**  
fjernvarmekunder

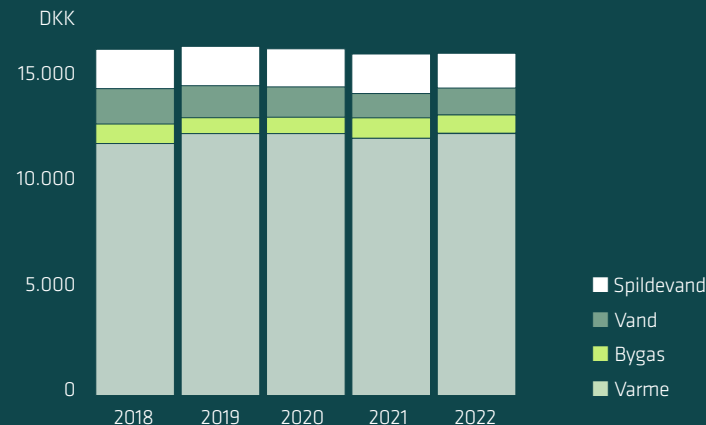
**Prisen for en m<sup>3</sup> vand inkl. spildevandsafledning**

Prisen for en m<sup>3</sup> vand/spildevandsafledning inkl. moms og afgifter i HOFORs forsyningsområde i 2022 sammenholdt med landsgennemsnittet i 2021-priser →



Læs mere om prisudviklingen over tid i HOFORs forsyningsområde i afsnittene om de lokale vand- og spildevandsselskaber.

**Udvikling i samlet årlig udgift for en gennemsnitlig lejlighed i København inkl. afgifter og moms →**



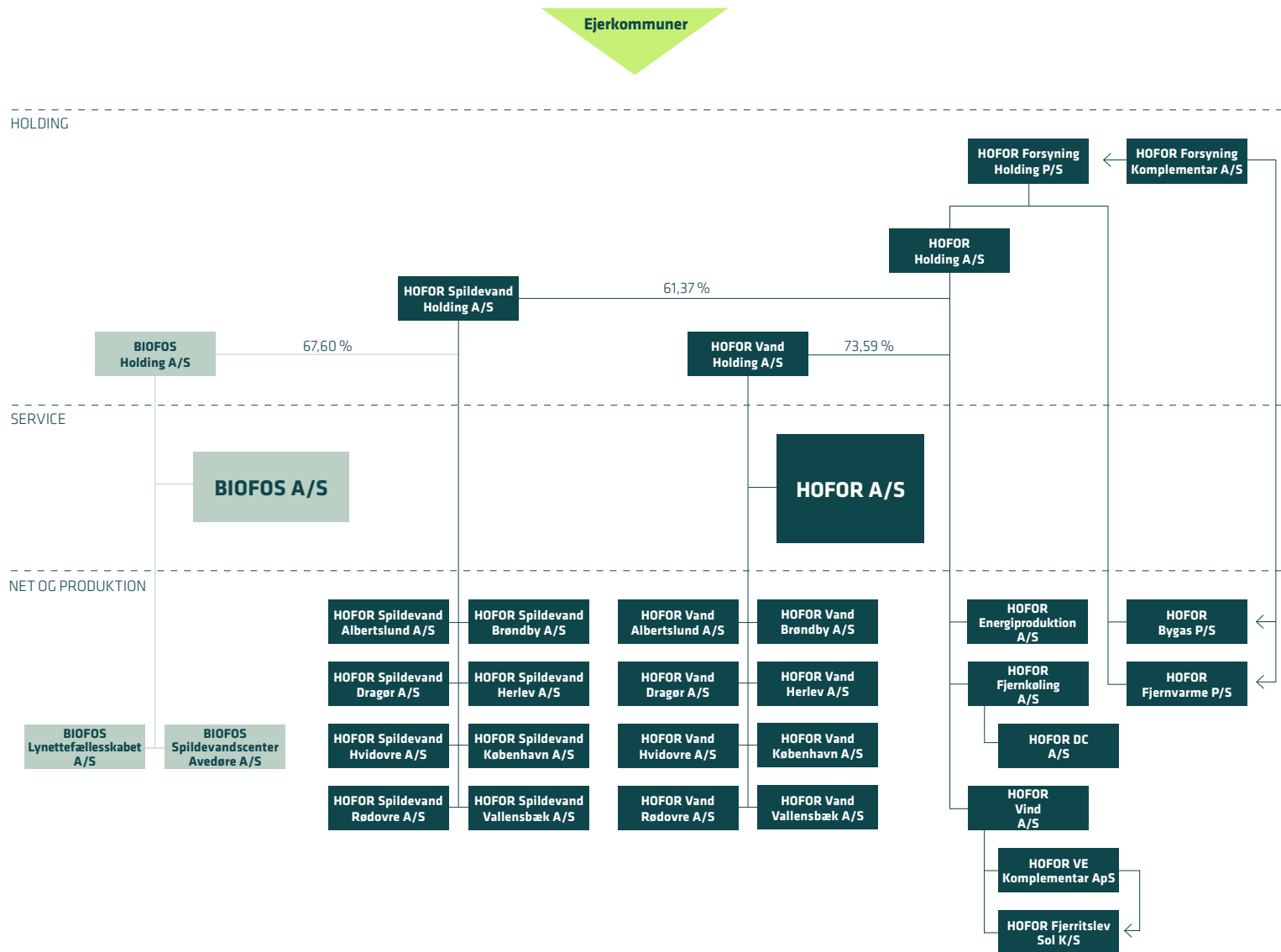


## JURIDISK STRUKTUR

HOFOR er kommunalt ejet. Forskellige dele af koncernen har forskellige ejerkommuner.

- Selskabet HOFOR Forsyning Komplementar A/S er ejet af Københavns Kommune. Selskabets funktion er at være komplementar i selskaberne HOFOR Forsyning Holding P/S, HOFOR Fjernvarme P/S og HOFOR Bygas P/S.
- Selskabet HOFOR Forsyning Holding P/S er ejet af Københavns Kommune. Selskabet ejer datterselskaberne HOFOR Fjernvarme P/S, HOFOR Bygas P/S og HOFOR Holding A/S.
- Selskabet HOFOR Holding A/S ejer datterselskaberne HOFOR Fjernkøling A/S, HOFOR Vind A/S, HOFOR Energiproduktion A/S og ejer herudover 73,59 % af aktiekapitalen i selskabet HOFOR Vand Holding A/S og 61,37 % af aktiekapitalen i selskabet HOFOR Spildevand Holding A/S.
- Selskabet HOFOR Fjernkøling A/S ejer datterselskabet HOFOR DC A/S.
- Selskabet HOFOR Vind A/S ejer datterselskaberne HOFOR VE Komplementar ApS og HOFOR Fjerritslev Sol K/S.
- Selskabet HOFOR Vand Holding A/S er ejet af kommunerne Albertslund (3,19 %), Brøndby (5,98 %), Dragør (1,92 %), Herlev (3,40 %), Hvidovre (6,64 %), København via selskabet

## Koncernstruktur:





HOFOR Holding A/S (73,59 %), Rødovre (3,94 %) og Vallensbæk (1,34 %). Selskabet ejer vandselskaberne i ovennævnte kommuner og serviceselskabet HOFOR A/S.

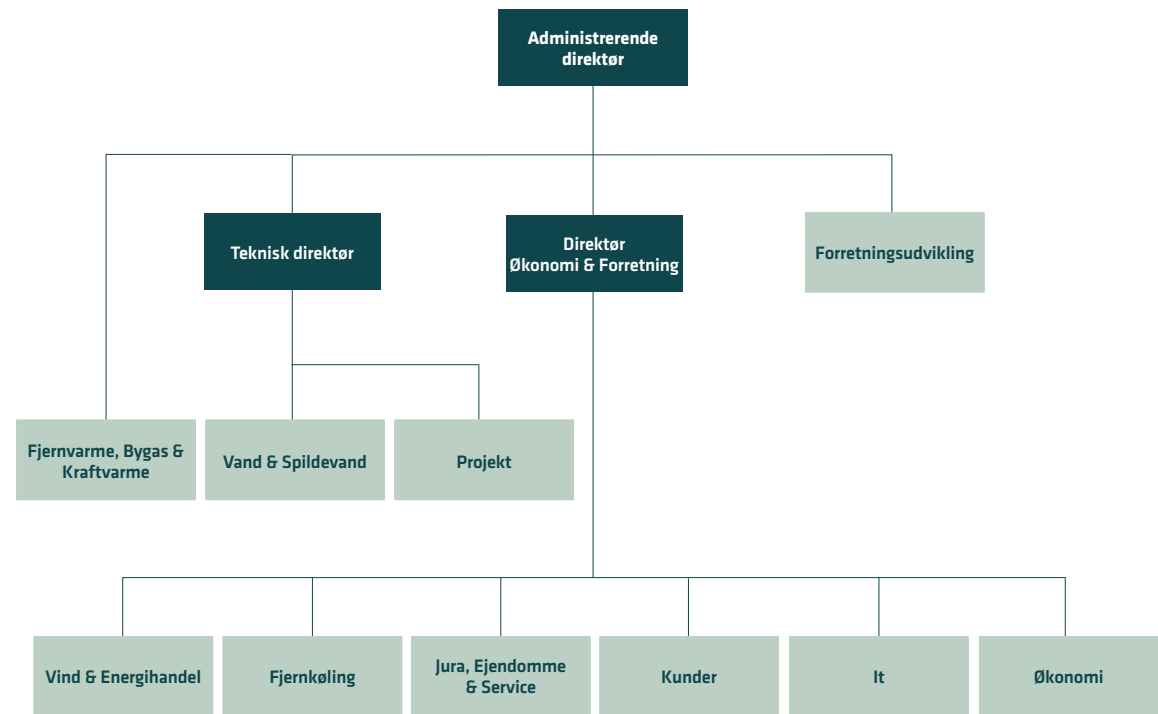
- Selskabet HOFOR Spildevand Holding A/S er ejet af kommunerne Albertslund (6,73 %), Brøndby (744 %), Dragør (2,49 %), Herlev (4,65 %), Hvidovre (9,70 %), København via selskabet HOFOR Holding A/S (61,37 %), Rødovre (4,36 %) og Vallensbæk (3,26 %). Selskabet ejer spildevandsselskaberne i ovennævnte kommuner og 67,60 % af hovedstadsområdet BIFOS.

HOFORs medarbejdere er ansat i selskabet HOFOR A/S, der fungerer som serviceselskab for alle selskaberne i HOFOR (bortset fra BIFOS). Serviceselskabet udfører alle opgaver inden for drift, vedligehold og administration samt ny- og reinvesteringer for net- og produktionsselskaberne (dog står net- og produktionsselskaberne selv for varmekøb, køb af vand fra andre vandselskaber, brændsler mv.). Net- og produktionsselskaberne køber ydelser og investeringer af serviceselskabet til omkostningsbestemte priser, mens tredjepart handler på markedsvilkår. Samtlige udgifter og indtægter i serviceselskabet viderefaktureres til net- og produktionsselskaberne. Med undtagelse af en minimal forrentning af egenkapitalen og enkelte udlejningsaktiviteter oparbejder serviceselskabet hverken over- eller underskud.

### ORGANISATORISK STRUKTUR

Organisationen er formet for at udnytte synergier på tværs af virksomheden og samtidig fastholde en stærk faglighed inden for de enkelte forretningsområder. F.eks. er der én projektafdeling, som opererer på tværs af forsyningerne, mens planafdelingerne fortsat mest hensigtsmæssigt er opdelt i vand/spildevand og energi, og virksomhedens fællesfunktioner understøtter på tværs med administrative ydelser. På den måde sikres det, at HOFOR agerer som én virksomhed, der træffer beslutninger ud fra et samlet hensyn på tværs af forsyningerne, hvilket er en fordel for kunderne og andre interessenter.

### ORGANISATORISK STRUKTUR:



Susanne Juhl, formand i HOFOR-koncernen, og Lars Therkildsen, adm. direktør i HOFOR

**HOFOR består af flere selskaber og har derfor flere bestyrelser med eksterne medlemmer og medarbejdervalgte medlemmer.**

*På tidspunktet for årsrapportens aflæggelse består bestyrelsen i HOFOR Forsyning Holding P/S, HOFOR Forsyning Komplementar A/S samt HOFOR Holding A/S af:*

**Susanne Juhl**, formand i HOFOR-koncernen  
Formand i BIOFOS-koncernen. Næstformand i M.J. Eriksson A/S og Nunaoil A/S. Bestyrelsesmedlem i J/P/Politikens Hus A/S, Politiken Fonden og Politiken Holding A/S, Evida A/S og Danmarks Tekniske Universitet, DTU. Medlem af regeringens ekspert-gruppe for en grøn skattereform

**Marcus Vesterager**, næstformand

Cand.arch. Medlem af Københavns Kommunes Borgerrepræsentation (S). Medlem af Teknik- og Miljøudvalget og Børne- og Ungdomsudvalget

**Karina Vestergård Madsen**

Socialborgmester. Medlem af Københavns Kommunes Borgerrepræsentation (Ø). Formand for Socialudvalget og medlem af Økonomiudvalget. Bestyrelsesmedlem i KBH Film & Fotoskole

**Anita Mac**

Lektor, Ph.d. Roskilde Universitet

**Lars Berg Dueholm**

Advokat og partner i Loeven Advokatfirma

**Sarah C.B. Christensen\***

Vandkvalitetsspecialist i HOFOR A/S

**Jane Meller Thomsen\***

Projektleder i HOFOR A/S

**Sofie Buch\***

Miljøteknolog i HOFOR A/S

\* Medarbejdervalgt

**Direktionen:**

**Lars Therkildsen**, adm. direktør

Formand i DANVA, LINDØ Port of ODENSE A/S, KLAR Forsyning-koncernen, Blue Idea Group ApS og Blue Idea Group Holding ApS. Næstformand i Dansk Fjernvarme. Endvidere bestyrelsesmedlem i Danmarks Grønne Investeringsfond og medlem af Advisory Board for energi- og forsyningssektorens klimapartnerskab

**Jan Kauffmann**, direktør for økonomi og forretning.

Bestyrelsesmedlem i Fjernvarme Fyn-koncernen

1. maj 2022 tiltræder Henrik Plougmann Olsen som administrerende direktør i HOFOR-koncernen.



En sejltur ved Christianshavn



På tidspunktet for årsrapportens aflæggelse består bestyrelsen i HOFOR Vand Holding A/S og HOFOR Spildevand Holding A/S af:

**Susanne Juhl**, formand i HOFOR-koncernen

#### **Kent Max Magelund**

Borgmester i Brøndby Kommune

#### **Leif Pedersen**

Fhv. kommunalbestyrelsesmedlem i Albertslund Kommune

#### **Morten Dreyer**

Fhv. kommunalbestyrelsesmedlem i Dragør Kommune

#### **Thomas Gyldal Petersen**

Borgmester i Herlev Kommune

#### **Mikkel Dencker**

Kommunalbestyrelsesmedlem i Hvidovre Kommune

#### **Michel Berg**

Fhv. kommunalbestyrelsesmedlem i Rødovre Kommune

#### **Henrik Rasmussen**

Borgmester i Vallensbæk Kommune

#### **Sarah C.B. Christensen\***

Vandkvalitetsspecialist i HOFOR A/S

#### **Jane Meller Thomsen\***

Projektleder i HOFOR A/S

#### **Sofie Buch\***

Miljøteknolog i HOFOR A/S

#### **Christina Otzen\***

Kommunikationsrådgiver i HOFOR A/S

\* Medarbejdervalgt

#### **Direktionen:**

**Lars Therkildsen**, adm. direktør

#### **Forbrugerrepræsentanter:**

På tidspunktet for årsrapportens aflæggelse er der endvidere følgende forbrugerrepræsentanter i bestyrelsen for HOFORs 16 vand- og spildevandsselskaber:

#### **Povl Markussen**

Centerleder i Albertslund Verdensmål Center

#### **Anders Jørn Jensen**

Centerleder i Miljøpunkt Nørrebro. Bestyrelsesmedlem i Radius Elnet A/S

På tidspunktet for årsrapportens aflæggelse består bestyrelsen i HOFOR A/S af:

**Susanne Juhl**, formand i HOFOR-koncernen

#### **Kent Max Magelund**

Borgmester i Brøndby Kommune

#### **Niels Carsten Bluhme**

Selvstændig rådgivende ingeniør

#### **Lars Berg Dueholm**

Advokat og partner i Loeven Advokatfirma

#### **Anita Mac**

Lektor, Ph.d. Roskilde Universitet

#### **Sarah C.B. Christensen\***

Vandkvalitetsspecialist i HOFOR A/S

#### **Jane Meller Thomsen\***

Projektleder i HOFOR A/S

#### **Sofie Buch\***

Miljøteknolog i HOFOR A/S

\* Medarbejdervalgt

#### **Direktionen:**

**Lars Therkildsen**, adm. direktør

**Jan Kauffmann**, direktør for økonomi og forretning

**4,97 mia. kr.**  
nettoomsætning

**15,2 mia. kr.**  
egenkapital

**37,7 mia. kr.**  
balancesum

**2,1 mia. kr.**  
investeringer

mio. kr.

**Hovedtal**

	2021	2020	2019	2018	2017
Nettoomsætning	4.973	5.205	5.329	6.671	5.461
Andre driftsindtægter	86	131	91	58	68
Omkostninger til råvarer og hjælpematerialer mv.	-3.500	-3.264	-3.183	-3.357	-3.154
<b>Bruttoresultat</b>	<b>1.559</b>	<b>2.072</b>	<b>2.237</b>	<b>3.373</b>	<b>2.375</b>
Personaleomkostninger	-778	-710	-677	-612	-592
Af- og nedskrivninger	-1.378	-1.198	-1.270	-1.833	-1.306
<b>Driftsresultat</b>	<b>-598</b>	<b>164</b>	<b>291</b>	<b>927</b>	<b>477</b>
Finansielle poster, netto	-179	-159	-158	-173	-174
<b>Resultat før skat</b>	<b>-777</b>	<b>4</b>	<b>132</b>	<b>754</b>	<b>303</b>
Skat af årets resultat	140	-14	-33	1	1
<b>Årets resultat efter skat</b>	<b>-637</b>	<b>-10</b>	<b>99</b>	<b>755</b>	<b>304</b>
Investering i materielle anlægsaktiver	2.065	2.490	2.863	3.189	3.482
Balancesum	37.740	36.284	34.977	33.890	32.022
HOFOR Forsyning Holdings P/S andel af egenkapitalen	10.510	11.059	11.143	11.155	10.436
Minoritetsaktionærs andel af egenkapitalen	4.729	4.696	4.636	4.609	4.570
<b>Egenkapital i alt</b>	<b>15.238</b>	<b>15.755</b>	<b>15.779</b>	<b>15.763</b>	<b>15.006</b>
<b>Nøgletal</b>					
Overskudsgrad, %	-12,0	3,1	5,5	13,9	8,7
Bruttomargin, %	31,4	39,8	42,0	50,6	43,5
Aktiver/Egenkapital	3,6	3,3	3,1	3,0	3,1
Egenkapitalforrentning, %	-5,9	-0,1	0,9	7,0	3,0
Antal medarbejdere	1.477	1.421	1.373	1.331	1.304

Nøgletal er udarbejdet i overensstemmelse med Finansforeningens anbefalinger. De nøgletal, der er anført i hoved- og nøgletalsoversigten, er beregnet således:

Overskudsgrad:	Resultat af primær drift x 100 / Nettoomsætning
Bruttomargin:	Bruttoresultat x 100 / Nettoomsætning
Aktiver/Egenkapital:	Samlede aktiver / Egenkapital i alt
Resultat til analyseformål:	Ordinært resultat efter skat
Egenkapitalforrentning:	Resultat til analyseformål x 100 / Gennemsnitlig egenkapital



## Hovedtallene for HOFOR er baseret på koncernregnskabet for HOFOR Forsyning Holding P/S.

Koncernregnskabet for 2021 omfatter indtægter og udgifter for samtlige koncernselskaber for et helt år og omfatter alle aktiver og passiver for samtlige selskaber i HOFOR koncernen.

Koncernens samlede nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter blev 5.059 mio. kr. Et fald på 277 mio. kr. i forhold til 2020.

Nettoomsætningen er væsentlig negativt påvirket af urealiserede tab på elprissaf-dækning på 813 mio. kr. i forhold til 2020.

Koncernen anvender prissikring til at håndtere elprisrisici på elproduktionen. Hen over efteråret og vinteren 2021 er elpriserne, som i forvejen er relativt volatile, steget til rekordhøje niveauer med en flerdobling af priserne. Grundet de store stigninger er værdien af de indgåede prissikringsaftaler vedrørende fremadrettet elsalg negative med 939 mio. kr. pr. 31. december 2021. Reguleringen i forhold til 1. januar 2021 udgør et urealiseret tab på 878 mio. kr., som er fratrukket i nettoomsætningen for 2021. Der er her tale om en tidsmæssig forskydning, da de finansielle resultater på prissikringen indregnes løbende, mens indtægter fra den faktiske elproduktion, som prissikringen afdækker, først indregnes senere.

Ses der bort fra ovenstående, er nettoomsætningen inkl. andre driftsindtægter

steget med 536 mio. kr. i forhold til 2020. Stigningen kan primært henføres til følgende forhold:

- Salget af fjernvarme er steget med 305 mio. kr. primært som følge af, at 2021 endte med at være væsentlig kolde end 2020.
- Salget af el steg 312 mio. kr. Stigningen skyldes primært, at el produceret på Amagerværet (AMV) steg med 331 mio. kr. som følge af idriftsættelse af AMV Blok 4 primo 2021 og stigning i produktion på AMV Blok 1 samt højere elpriser. Salg af el produceret på vindmøller og solceller mv. er netto faldet med 25 mio. kr. i forhold til 2020 trods højere elpriser. Faldet skyldes primært lavere produktion grundet mindre vind.
- Salget af forbrugsydelser inkl. abonnementsbetalinger for vand, spildevand og rensning er faldet 87 mio. kr., hvilket hovedsageligt hænger sammen med fald i priser.
- Salget af bygas steg 22 mio. kr., hvilket primært skyldes stigning i prisen som følge af stigende naturgaspriser.
- Salget af fjernkøling er steget med 7 mio. kr. i forhold til 2020, primært som følge af tilgang af kunder.

Koncernens omkostninger til råvarer og hjælpematerialer samt andre eksterne omkostninger steg med 236 mio. kr. i forhold til sidste år. Stigningen vedrører primært følgende forhold:

- Udgifter til indkøb og produktion af fjernvarme og el er steget med 333

mio. kr., hvilket hovedsageligt skyldes den øgede produktion.

- Udgifter til udvikling af nye vindmølleaktiviteter, primært havvindparker, er steget med 30 mio. kr.
- Udgifter til køb af energibesparelser på fjernvarmeområdet er faldet med 112 mio. kr. efter bortfald af energipareordningen med udgang af 2020.

Koncernens samlede personaleomkostningerne er steget med 69 mio. kr. hvilket skyldes en kombination af en stigning i gennemsnitlig antal ansatte, som er gået fra 1.421 til 1.477 samt et fald i aktiverede lønomkostninger, som primært skyldes forskydning i investeringsprojekter samt opmænding til analyse og planlægning af fremtidige investeringer.

Regnskabsmæssige af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver er steget med 180 mio. kr. Nettostigningen i regnskabsmæssige afskrivninger kan primært henføres til højere afskrivninger på energiproduktion på 197 mio. kr., som kan henføres til, at afskrivning på Blok 4 er påbegyndt fra 1. januar 2021 med 216 mio. kr., mens effekten af at en række anlæg på energiproduktion er fuldt afskrevet i tidligere år indebærer et fald i afskrivninger på 20 mio. kr.

Finansielle poster steg netto 20 mio. kr. Heraf kan 24 mio. kr. henføres til fald i finansielle indtægter, mens der er en positiv påvirkning af en stigning i indtægter fra tilknyttede og associerede selskaber på 3,5 mio. kr.

Årets ordinære resultat før skat og minoritetsinteresser er et underskud på 777 mio. kr., hvilket er 773 mio. kr. lavere end overskuddet i 2020 på 4 mio. kr. Det store underskud for 2021 skyldes de urealiserede tab på prissikring af elprisen på 878 mio. kr. vedrørende fremtidigt salg af el.

Ses der bort fra ovenstående effekt fra de urealiserede tab, indfrie årets resultatet før skat koncernens forventninger til regnskabsåret 2021.

Koncernen har som forventet sidste år kun i begrænset omfang været påvirket af COVID-19-udbruddet. Koncernen, som drifter kritisk infrastruktur i hovedstadsområdet, iværksatte i marts 2020 beredskabsplaner og aktiverede koncernens kriseledelse. Koncernen har gennem pandemien opretholdt forsyningssikkerheden, og omsætning og omkostninger for 2021 har kun i begrænset omfang været påvirket af følgerne af COVID-19-udbruddet.



Fra toppen af Vor Frelser Kirke med vue ud over Amager

## Forventninger for det kommende år

Koncernen har som følge af krigen mellem Rusland og Ukraine iværksat beredskabsplaner samt aktiveret koncernens kriseledelse for at sikre opretholdelse af forsyningssikkerheden.

Situationen påvirker bl.a. forsyningskæder og tilgang til råvarer samt energipriserne, som i 2022 fortsat er væsentlig stigende og meget volatile. På nuværende tidspunkt ses stigningerne på elpriser at påvirke selskabets indtjening på elproduktion positivt, mens omkostninger til bl.a. el og gas, som indgår i drift og produktion, i et vist omfang vil blive påvirket negativt. Samlet set forventer koncernen trods usikkerhed et væsentlig bedre regnskabsmæssigt resultat for 2022 i forhold til 2021.

VAND

**HOFOR leverer rent drikkevand til ca. 891.000 kunder i både HOFORs egne forsyningsområder og gennem salg af vand til andre vandselskaber i hovedstadsområdet.**

HOFORs otte vandselskaber har hver selvstændig økonomi og individuelle priser. De drives under ét, og stordriftsfordelene kommer dermed kunderne i alle selskaber til gode.

Der ses flere fund af pesticidrester i det grundvand, der indvindes. HOFOR har imidlertid mange vandværker og

kildepladser, og derfor kan vi styre indvindingen og produktionen, så vandkvalitetskravene til det vand, der leveres til kunderne, overholdes. Derudover arbejder HOFOR aktivt med at beskytte grundvandet gennem skovrejsning og aftaler med grundejere om ikke at bruge pesticider både boringsnært og i andre sårbare områder. HOFOR har desuden et tæt samarbejde med andre interessenter om udvikling af metoder til at reducere truslerne.

Vandværkerne moderniseres bl.a. med blødgøring af vandet til kunderne. Hele vejen bliver kvaliteten sikret ved, at HOFOR lever op til standarderne i

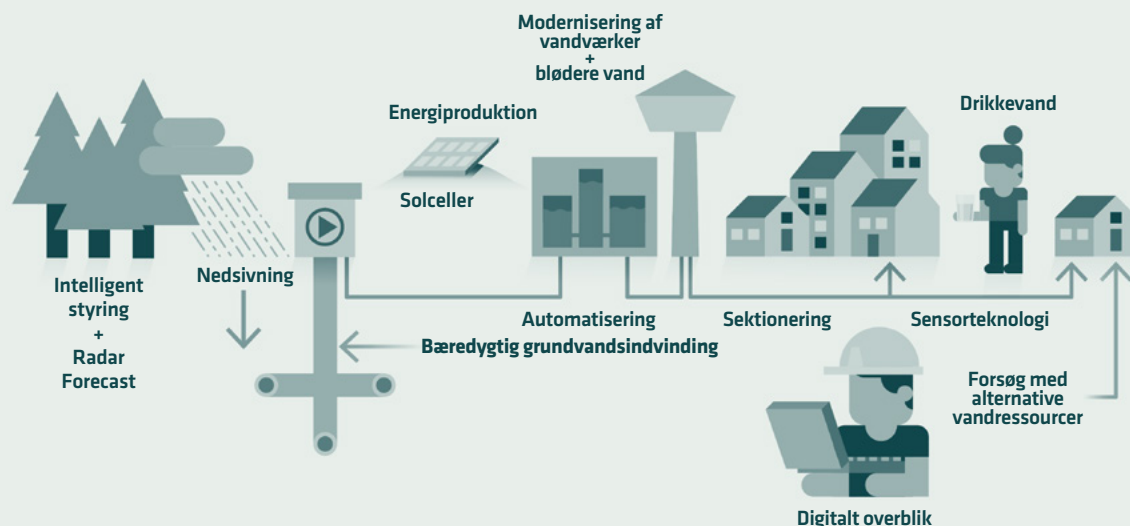
dokumenteret drikkevandssikkerhed (DDS), som er certificeret efter ISO 22000. Det betyder, at vandet bliver behandlet som en fødevarer. Alle materialer, der er i kontakt med vandbanen, bliver vurderet for at sikre, at der ikke sker afsmitning fra materialerne til drikkevandet.

Udviklingen i de lokale vandselskaber er desuden beskrevet senere i denne rapport.



**891.000** kunder  
**2.000** km rør  
**53,3 mio.** m<sup>3</sup> vand  
**471 mio. kr.** nettoomsætning  
**5,6 mia. kr.** anlægsaktiver  
**2,2 mia. kr.** egenkapital

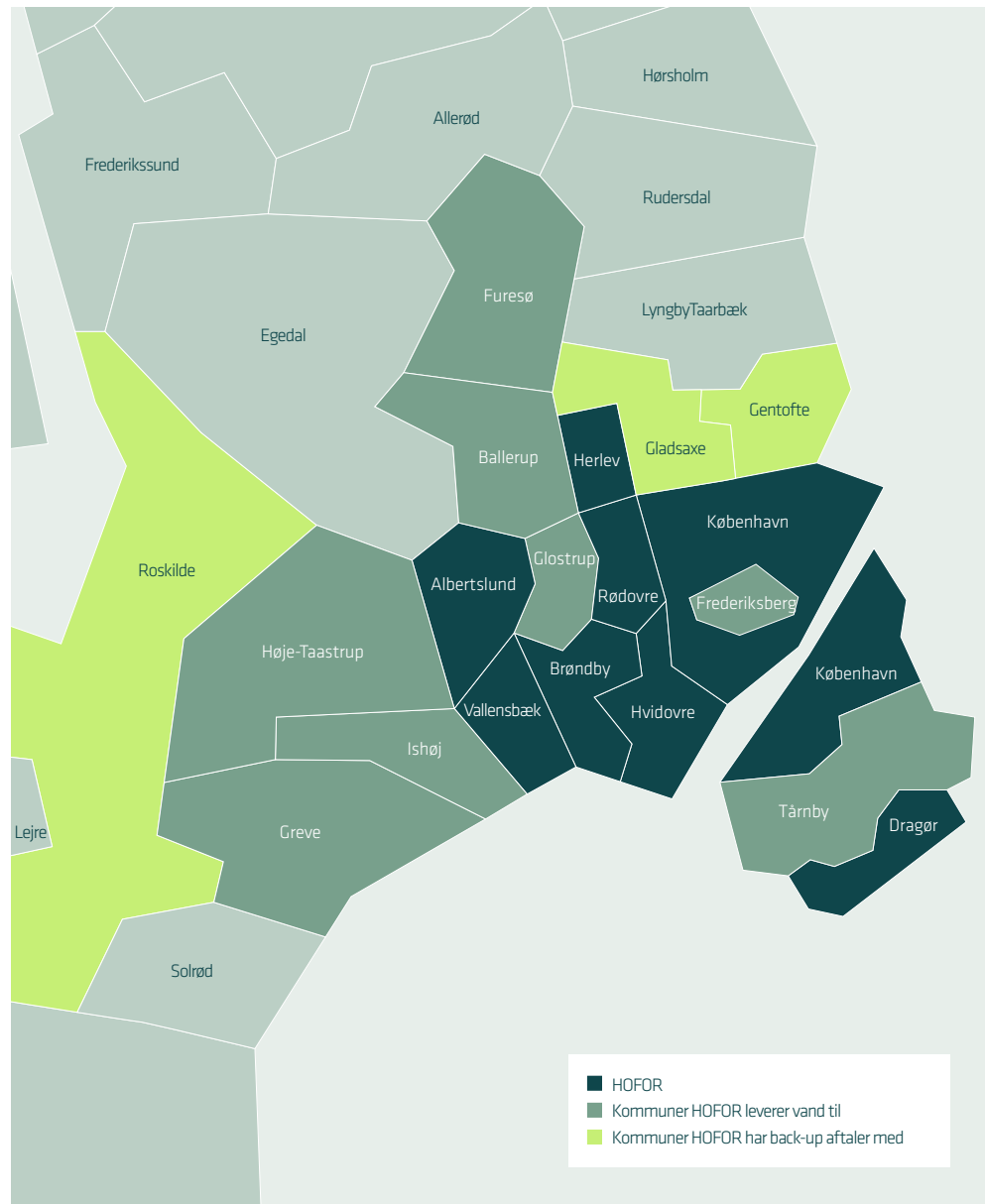
HOFORS ARBEJDE MED DRIKKEVAND NU OG I DE KOMMENDE ÅR



mio.kr.	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	471	474
Driftsresultat	36	68
Finansielle poster, netto	-31	-26
Årets resultat før skat	5	42
Balancesum	5.783	5.149
Anlægsaktiver	5.619	4.990
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	762	595
Egenkapital	2.152	2.163



### Her leverer HOFOR vand



### HOFORs vandværker



## SPILDEVAND

### HOFOR afleder regn- og spildevand for ca. 893.000 kunder i HOFORs forsyningsområde.

HOFORs otte spildevandsselskaber har hver selvstændig økonomi og individuelle priser. De drives under ét, og stordriftsfordele kommer dermed kunderne i alle selskaber til gode.

Udfordringer med stadig stigende regnmængder bliver større. For at dæmme op for dette sætter HOFOR blandt andet ind med anlæg til lokal afledning af regnvand (LAR) og regnvandstunneler, og vi forbedrer og renoverer eksisterende kloakled-

ninger til transport af spildevand og regnvand. Vi bidrager til at skabe bæredygtige byrum, som også kan håndtere regnvand. I dette arbejde har HOFOR også et stort fokus på at skåne havne- og havmiljøer mest muligt.

Hele spildevandssystemet lever op til standarderne i dokumenteret spildevandssikkerhed (DSS), som er certificeret efter ISO 9001. Det sikrer, at HOFOR hele tiden vurderer risiko i spildevandshåndtering og forbedrer systemet.

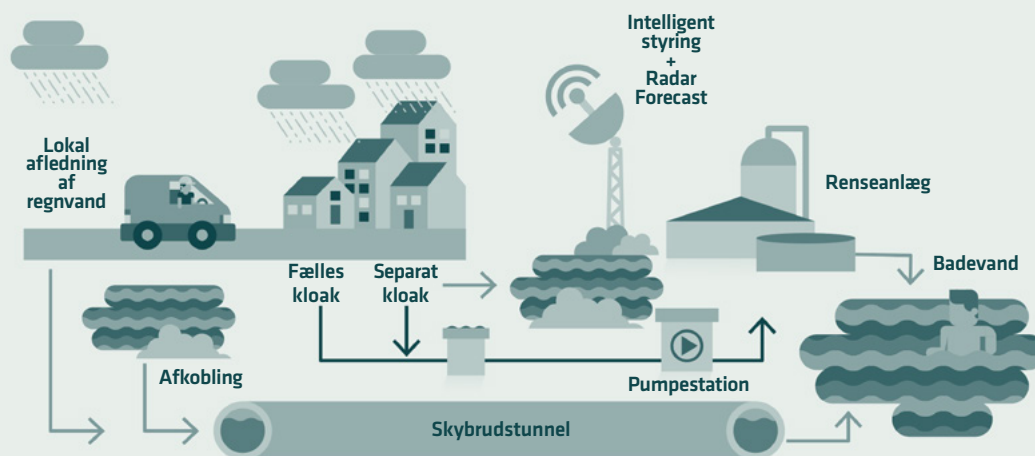
Udviklingen i de lokale spildevandsselskaber er desuden beskrevet senere i denne rapport.



**893.000** kunder  
**3.000** km rør  
**41 mio.** m<sup>3</sup> spildevand

**831 mio. kr.** nettoomsætning  
**11,5 mia. kr.** anlægsaktiver  
**5,7 mia. kr.** egenkapital

### HOFORS ARBEJDE MED SPILDEVAND NU OG I DE KOMMENDE ÅR



mio.kr.	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	831	887
Driftsresultat	7	97
Finansielle poster, netto	-54	-54
Årets resultat før skat	-47	42
Balancesum	12.033	11.199
Anlægsaktiver	11.500	10.832
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	525	545
Egenkapital	5.670	5.715



Her håndterer HOFOR spildevand



Penneo dokumentnøgle: 0UQ40-OEWMO-KNFQL-3BYA6-7I00C-F3C5G

## RENSEANLÆG

**BIOFOS renser spildevandet fra ca. 1,2 mio. kunder fra 15 kommuner i hovedstadsområdet på tre renseanlæg: Renseanlæg Lynetten, Renseanlæg Avedøre og Renseanlæg Damhusåen.**

Spildevandet bliver renset i tre forskellige procestrin, inden det rensede spildevand ledes ud i Øresund eller Køge Bugt. BIOFOS udvinder biogas af spildevandsslammet på alle tre anlæg og brænder til sidst det udrådne slam i to slamforbrændingsanlæg på Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Avedøre.

Alle krav til rensekvalitet er mere end overholdt på de tre renseanlæg. BIOFOS har desuden overholdt alle emissionskrav til slamforbrænding. I 2021 er der på to af renseanlæggene, Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen, nye funktionskrav til afløsning af krav til bypass af mekanisk rensed spildevand som følge af kraftige nedbørshændelser. Disse funktionskrav er beregnet efter en ny metode, der ikke hidtil har været anvendt over for renseanlæg i Danmark. På begge renseanlæg er disse nye krav lige netop ikke overholdt i 2021, og BIOFOS er derfor i dialog med myndighederne i sagen. Begge renseanlæg overholder til fulde de krav, der var gældende til 2020. Det

anser vi som tilfredsstillende resultater, der bidrager til at skabe et bæredygtigt vandmiljø i Køge Bugt og Øresund. På renseanlæggene producerer BIOFOS CO<sub>2</sub>-neutral biogas, fjernvarme og elektricitet til forsyningsnettet. BIOFOS arbejder målrettet på at reducere energiforbruget og forøge energiproduktionen og salget.

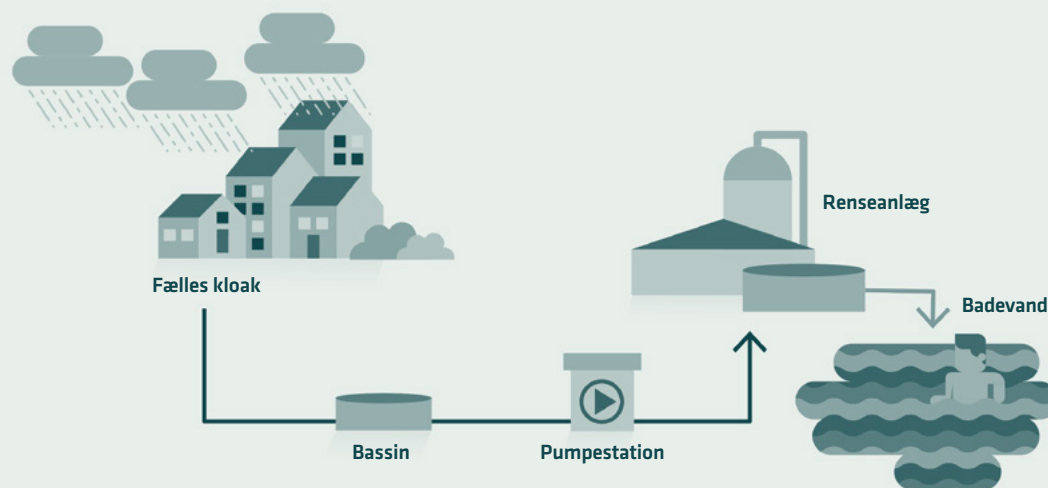
Spildevandet i Dragør renses på et lokalt anlæg i Dragør. Endvidere får en mindre del af Herlev Kommune sit spildevand rensed på Måløv Rens, der er en del af Novafos-koncernen.



**1.200.000** kunder  
**BIOFOS ejer 3** renseanlæg  
**120 mio.** m<sup>3</sup> spildevand

**516 mio. kr.** nettoomsætning  
**3 mia. kr.** anlægsaktiver  
**3,4 mia. kr.** egenkapital

### HOFORS ARBEJDE MED SPILDEVAND



mio.kr.	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	516	508
Driftsresultat	79	56
Finansielle poster, netto	-1	3
Årets resultat før skat	77	59
Balancesum	3.803	3.663
Anlægsaktiver	3.021	2.952
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	207	111
Egenkapital	3.418	3.315







## FJERNVARME

**HOFOR leverer fjernvarme til ca. 666.000 kunder i Københavns Kommune. Byen er i løbet af de sidste 10 år vokset med omkring 100.000 borgere.**

HOFOR Fjernvarme køber den største del af varmen til København som grundlastvarme fra de store kraftværker både direkte og indirekte via varmetransmissionsselskabet CTR. En overvejende del er CO<sub>2</sub>-neutral. En stor del af varmen kommer fra Amagerværkets nye blok 4, som blev indviet i 2020.

HOFOR er i gang med at øge anvendelsen af varmepumper og udnyttelse af overskudsvarme, og vil over de kommende år afklare mulighederne for at få yderligere overskudsvarme, herunder evt. fra *Carbon Capture and Storage/Utilization (CCS/U)* og *Power-to-X (PtX)* samt fra geotermi, så HOFORs flerstrengede varmeforsyning kan styrkes i fremtiden.

HOFOR arbejder aktivt sammen med kunderne om at reducere varmeforbruget i bygninger, bl.a. i samarbejde med Københavns Kommune. Al fjernvarme-forbrug vil være fjernaflæst i 2025. Det muliggør en større grad af digitalisering, og vi forventer at styrke ForsynOmeter-løsninger til energistyringsformål over de kommende år.



**666.000**  
kunder

**1.500**  
km rør

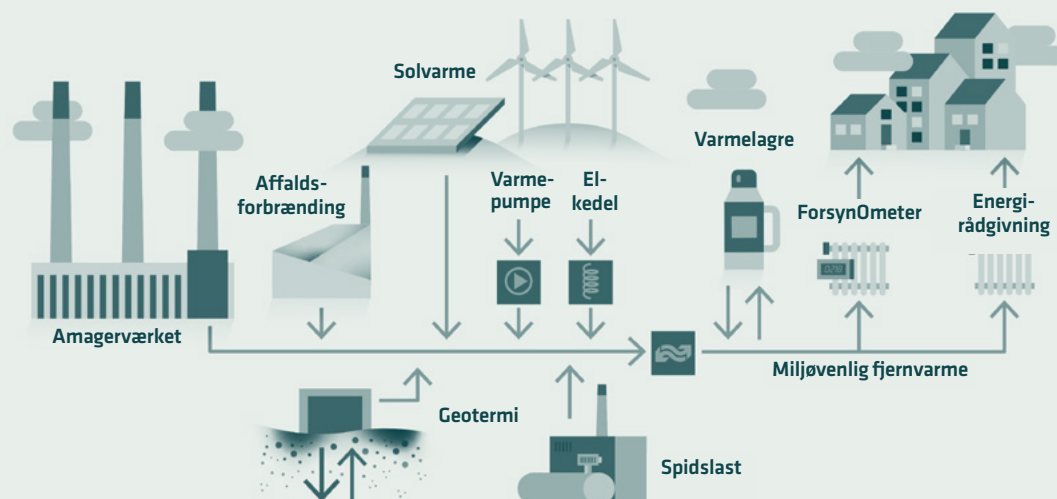
**4.400**  
GWh leveret vand

**2,8 mia. kr.**  
nettoomsætning

**6,7 mia. kr.**  
anlægsaktiver

**2,9 mia. kr.**  
egenkapital

### HOFORS ARBEJDE MED FJERNVARME NU OG I DE KOMMENDE ÅR



mio.kr.	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	2.819	2.655
Driftsresultat	74	37
Finansielle poster, netto	-49	-58
Årets resultat før skat	25	-21
Balancesum	7.149	7.421
Anlægsaktiver	6.697	6.842
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	225	273
Egenkapital	2.865	2.840



## Her leverer HOFOR fjernvarme



## KRAFTVARME

**HOFOR ejer Amagerværket, der er et centralt kraftvarmeværk i København, som producerer både el og fjernvarme. I de senere år er den sidste anvendelse af kul på værket skiftet ud med certificeret bæredygtig biomasse ved etablering af en ny stor kraftvarmeblok. Værket er derfor centralt for at nå Københavns mål om CO<sub>2</sub>-neutralitet i 2025.**

Amagerværket dækker ca. 25 % af varmebehovet i hovedstadsområdet og ca. 30 % af elforbruget i Københavns Kommune. Værket leverer el og varme fra to aktive

blokke: Den biomassefyrede blok 1, der blev idriftsat i 2010 med en kapacitet på ca. 70 MW el og 265 MW varme samt den nye biomassefyrede blok 4 med en kapacitet på ca. 150 MW el og 400 MW varme. Blok 1 anvender træpiller, mens blok 4 anvender træflis.

I de kommende år vil den fortsatte udvikling på Amagerværket muligvis medføre etablering af et CO<sub>2</sub>-fangstanlæg og derigennem øge rollen for værket som bidragsyder til negative CO<sub>2</sub>-emissioner ved lagring af CO<sub>2</sub>'en eller til produktion af brændsel til f.eks. transportsektoren.

I dag er den centrale rolle for kraftvarmeværket at udgøre en grundsten i fjernvarmeforsyningen i København og producere

fjernvarme til det samlede fjernvarmenet i hovedstadsområdet.

I 2021 blev "BIO4-projektet" endeligt afsluttet, og Amagerværkets nye blok 4 (AMV4) har i årets løb leveret CO<sub>2</sub>-neutral el og varme til mere end 625.000 kunder i hovedstadsområdet. I et marked med store stigninger i de øvrige energipriser har produktionen på Amagerværket bidraget til, at HOFOR i 2021 og 2022 kan fastholde en stabil varmepris til glæde for fjernvarmekunderne. Arbejdet med indkøring og tilretning af den nye blok 4 fortsætter i det kommende år, så Amagerværket fortsat kan bidrage med en stabil produktion til det københavnske fjernvarmenet.



**10.873 TJ**  
varme fra produktion  
med biomasse

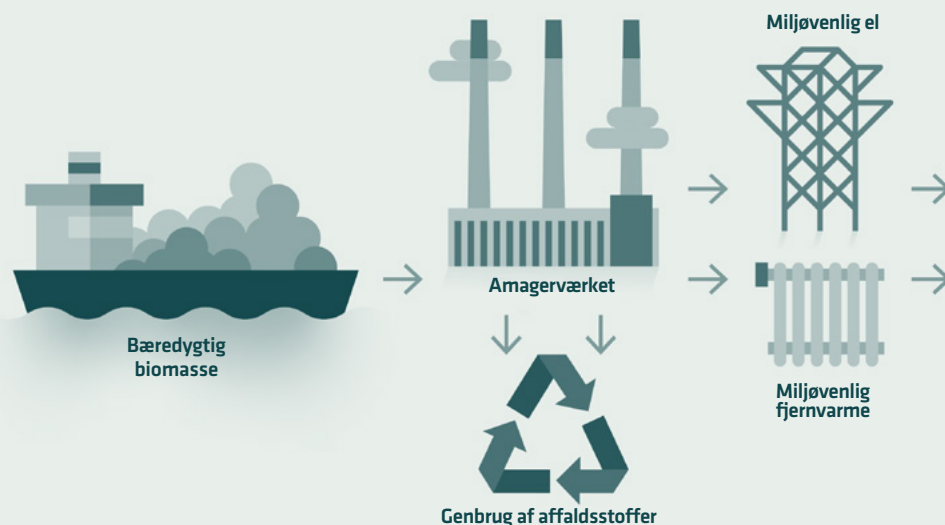
**829 GWh**  
el fra produktion  
med biomasse

**1,1 mia. kr.**  
nettoomsætning

**7,7 mia. kr.**  
anlægsaktiver

**- 4 mio. kr.**  
egenkapital

### HOFORS ARBEJDE MED KRAFTVARME NU OG I DE KOMMENDE ÅR



mio.kr	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	1.112	1.186
Driftsresultat	-448	-53
Finansielle poster, netto	-21	-1
Årets resultat før skat	-470	-55
Balancesum	8.818	8.140
Anlægsaktiver	7.722	7.448
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	321	921
Egenkapital	-4	312

Nettoomsætning og årets resultat før skat samt egenkapital er væsentlig påvirket af urealiserede tab på elprissikring. I årets resultat før skat indgår således et tab på 627 mio. kr. Læs nærmere herom under "Årets resultat og udvikling i året" eller i Årsrapporten for HOFOR Energiproduktion A/S, når denne offentliggøres.





Ferrero dokumentnøgle: 0UQ40-OEWMO-KNFQL-3BYA6-7100C-F3C5G

## BYGAS

### HOFOR varetager produktion, distribution og salg af bygas samt myndighedsrollen som godkendt gasdistributionsselskab.

Samlet forsyner HOFOR ca. 271.000 bygaskunder i København, på Frederiksberg samt dele af Hvidovre, Rødovre og Tårnby kommuner. Bygassen produceres ved at blande biogas, atmosfærisk luft og naturgas, hvorefter den distribueres til kunderne via et 860 km langt ledningsnet. Bygas består primært af biogas fra byens rensningsanlæg, og bygassen som vi sælger, er i dag

næsten 60 % CO<sub>2</sub>-neutral. Vi arbejder på at kunne levere 100% CO<sub>2</sub>-neutral bygas i 2025.

Bygasforsyningen agerer på markedsvilkår. Kunderne kan til- og afmelde sig forsyningen/leverancer, dog mod et gebyr, der dækker omkostningerne. Der arbejdes løbende på at opdatere og sikre, at produkter og service lever op til kundernes forventninger: grønt, sikkert og billigt.

Gennem de sidste ti år er gassalget fordoblet. Det skyldes, at mange store erhvervs- og industrikunder som f.eks. restauranter, vaskerier, hospitaler og

store industri- og proceskunder har tilsluttet sig bygasnettet.

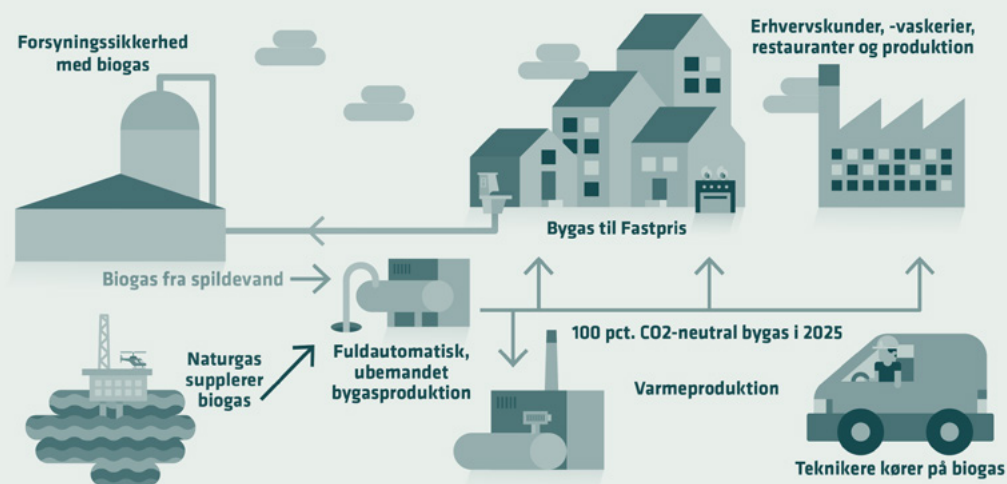
Ca. 95 % af de private kunder, som bruger bygas til deres madlavning, er i dag skiftet over til Fastpris på deres forbrug. Fastpris er det billigste produkt for en husholdningskunde, der samtidig slipper for den årlige aflæsning af gasmåleren.



**271.000** kunder  
**860 km** rør  
**25,2 mio** m<sup>3</sup> bygas

**164 mio. kr.** nettoomsætning  
**714 mio. kr.** anlægsaktiver  
**828 mio. kr.** egenkapital

### HOFORS ARBEJDE MED BYGAS NU OG I DE KOMMENDE ÅR



mio.kr.	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	164	143
Driftsresultat	-4	27
Finansielle poster, netto	0	0
Årets resultat før skat	-4	26
Balancesum	874	863
Anlægsaktiver	714	719
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	35	53
Egenkapital	828	832

HOFORs bygasnet



Penneo dokumentnøgle: 0UQ40-OEWMO-KNFQL-3BYA6-7I00C-F3C5G



## FJERNKØLING

**HOFOR sender koldt vand ud til ejendomme og erhvervsbygninger, som har brug for bæredygtig køling til f.eks. serverrum eller aircondition.**

Fjernkøling er et system, der er inspireret af det velfungerende fjernvarmesystem. Når rørene løber i jorden, behøver der ikke sidde kølemaskiner i bygningernes kældre. På den måde slipper kunderne for pladskrævende lokale køleanlæg inde i bygningerne og kan i stedet udnytte arealerne på anden vis.

HOFORs fjernkøling produceres bl.a. med frikøling fra havvandet i Københavns Havn, og der er kun behov for ganske lidt strøm til at pumpe vandet rundt i systemet. Fjernkøling kan derfor nedsætte CO<sub>2</sub>-udledningen væsentligt i forhold til traditionelle kølesystemer.

HOFOR kan med denne kollektive løsning hele tiden udvikle systemet med de bedste, billigste og mest klimavenlige teknologier til gavn for kunderne, bylivet og byens CO<sub>2</sub>-regnskab. Efterspørgslen for fjernkøling i København er stigende, og fjernkølingsnettet udvides hele tiden i takt med, at der kommer nye kunder til.



**100**  
storkunder

**24**  
km rør

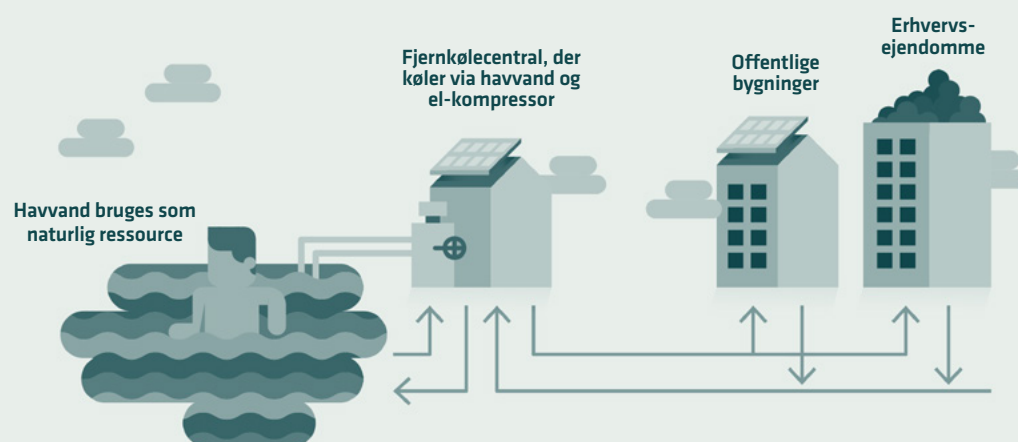
**87**  
MW kundeeffekt

**73 mio. kr.**  
nettoomsætning

**705 mio. kr.**  
anlægsaktiver

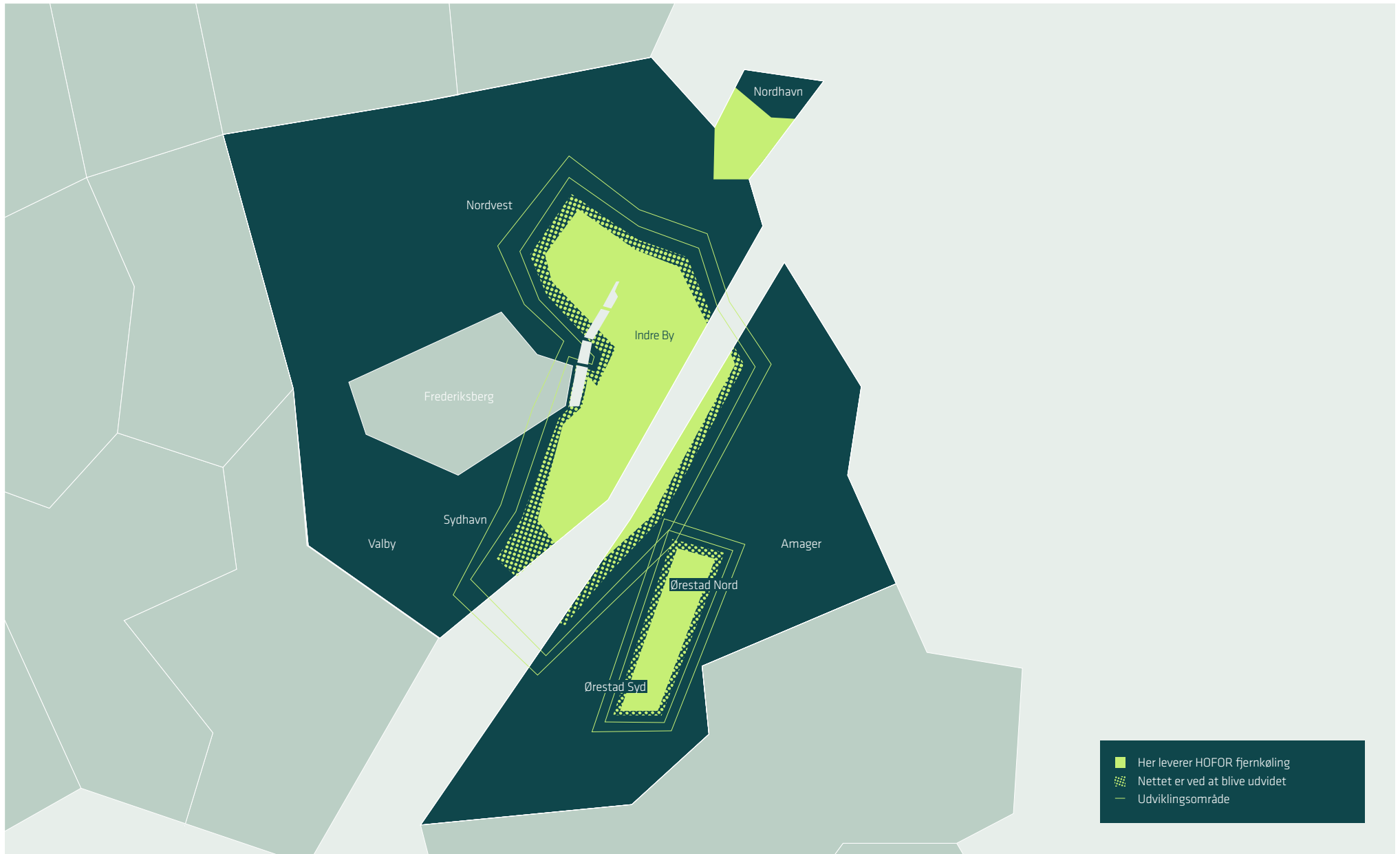
**166 mio. kr.**  
egenkapital

### HOFORS ARBEJDE MED FJERNKØLING NU OG I DE KOMMENDE ÅR



mio.kr.	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	73	66
Driftsresultat	14	19
Finansielle poster, netto	-4	-4
Årets resultat før skat	11	16
Balancesum	771	776
Anlægsaktiver	705	695
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	40	46
Egenkapital	166	153

Fjernkøling



## VIND OG SOL

**HOFOR opstiller og ejer vindmøller og solcelleparker. Vindmøller er i Københavns Kommunes klimaplan udpeget som en af de væsentligste indsatser for at nå det ambitiøse mål om, at København skal være verdens første CO<sub>2</sub>-neutrale hovedstad i 2025.**

Klimaplanens mål for vindmølleaktiviteter svarer til i alt 460 MW eller godt 100 store vindmøller i drift i 2025, og HOFOR er blevet bedt om at vurdere mulighederne for at etablere yderligere 100 MW til understøttelse af klimaplanen.

I en tæt by som København er der kun plads til et begrænset antal vindmøller. Derfor omfatter planerne også placeringer uden for København både på land og på havet. Fra 2020 er indsatsen blevet udvidet til også at fokusere på etablering af solcelleparker.

Udover selv at udvikle landmølleprojekter opkøber HOFOR desuden landvindmølle- og solcelleprojekter, der er under udvikling i landets øvrige kommuner. HOFORs strategi er her at udvikle egne projekter ved anvendelse af kendt teknologi og leverandører fra branchen.

En meget væsentlig del af HOFORs arbejde på vindmølleområdet består i to store projekter i Øresund med en samlet mulig

kapacitet på mere end 400 MW. Aflandshage-projektet i Øresund syd for Amager rummer op til små 300 MW. Projektets miljøvurdering er sendt i offentlig høring ultimo 2021, og der arbejdes frem mod en forventet endelig myndighedsgodkendelse medio 2022. Den endelige nettilslutning af Aflandshage kan ske inden udgangen af 2025. Nordre Flint-projektet øst for Saltholm kan rumme op til 180 MW, og det udvikles efter en lidt forskudt tidsplan og kan tidligst idriftsættes i 2027.

Begge projekter er meget attraktive både ud fra vindpotentialet, men også i forhold til den umiddelbare nærhed til elforbrugere. Den korte afstand betyder lave omkostninger til nettilslutning og lavt tab ved transporten af strømmen til kunderne.



**56**  
vindmøller

**1**  
solcelleanlæg

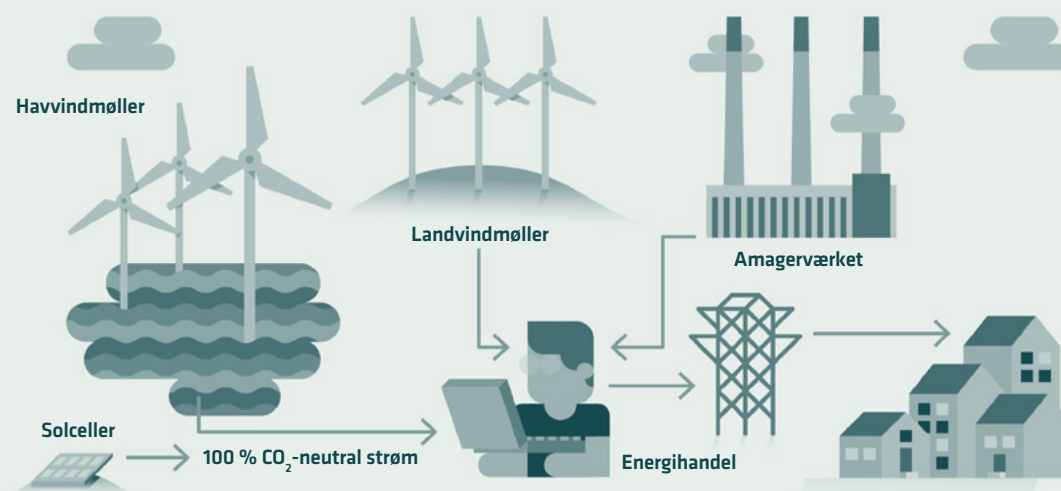
**356**  
GWh el

**-115 mio. kr.**  
nettoomsætning

**856 mio. kr.**  
anlægsaktiver

**-83 mio. kr.**  
egenkapital

### HOFORS ARBEJDE MED VIND OG SOL NU OG I DE KOMMENDE ÅR

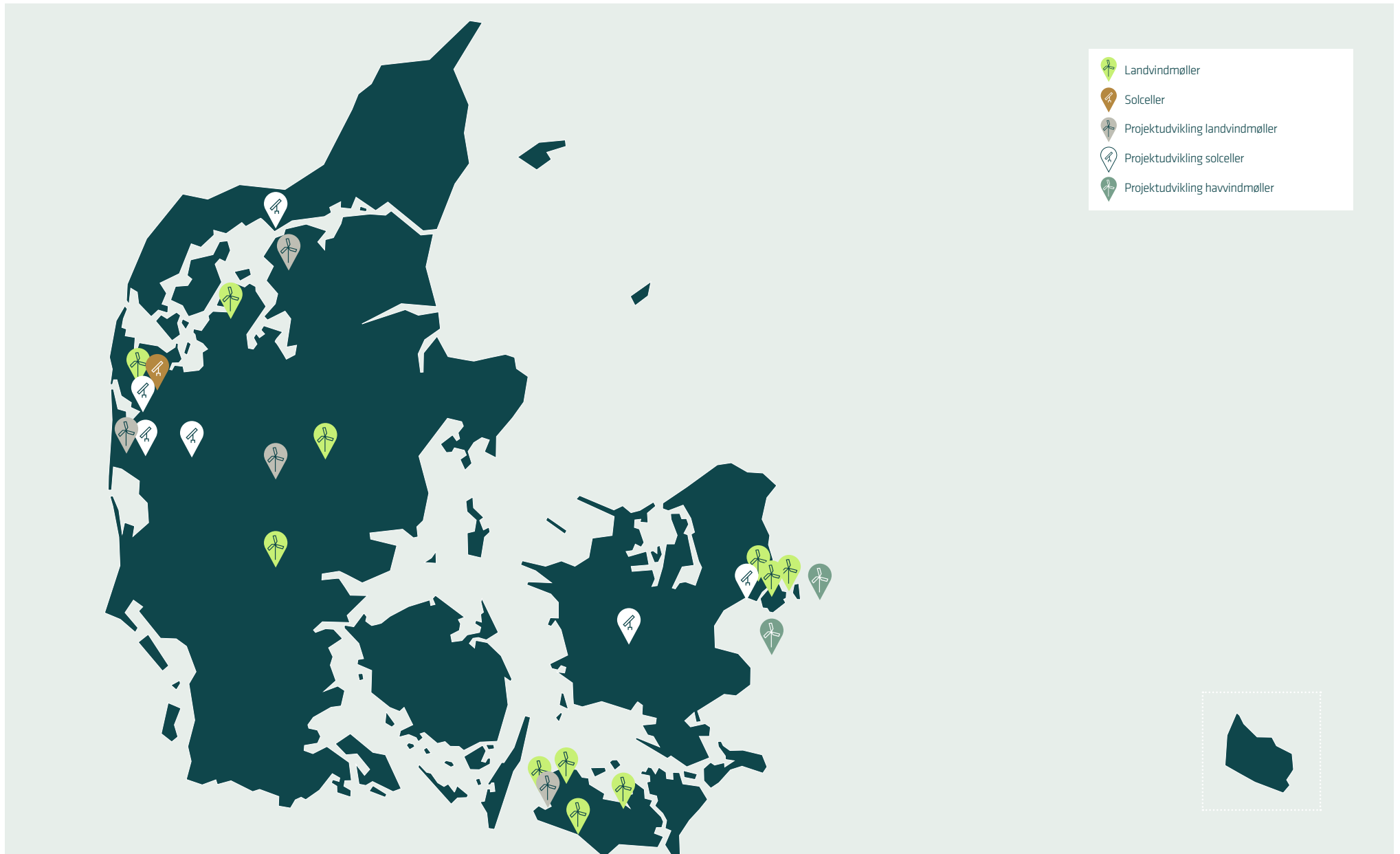


mio.kr.	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	-115	129
Driftsresultat	-283	-14
Finansielle poster, netto	-5	-2
Årets resultat før skat	-288	-16
Balancesum	1.027	1.012
Anlægsaktiver	856	883
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	7	16
Egenkapital	-83	117

Nettoomsætning og årets resultat før skat samt egenkapital er væsentlig påvirket af urealiserede tab på elprissikring. I årets resultat før skat indgår således et tab på 251 mio. kr. Læs nærmere herom under "Årets resultat og udvikling i året" eller i Årsrapporten for HOFOR Vind A/S, når denne offentliggøres.



HOFORs plan for vindmøller og solceller



### Politiske aftaler om effektiviseringer på fjernvarmeområdet

I en årrække har myndighederne arbejdet på at indføre en ny økonomisk regulering af fjernvarmesektoren med udgangspunkt i indtægtsrammer og benchmarking. I klimaaftalen fra juni 2020 fremgår, at man vil forhandle en ny regulering af fjernvarmesektoren på baggrund af inddragelse af branchen. Der har derfor foregået et arbejde med at indsamle viden fra omkring 30 forskellige fjernvarmeinteressenter hen over efteråret 2020, hvor HOFOR også

har bidraget med input. Resultatet af denne undersøgelse blev præsenteret for Folketingets partier i slutningen af 2020. Det var forventet, at reelle forhandlinger ville begynde i starten af 2021, men det blev dog kun til et enkelt orienteringsmøde, og siden er al forhandling af regulering af fjernvarmen blevet udskudt til tidligst 2022.

### Indirekte konkurrenceudsættelse gennem ny regulering

I 2021 blev der vedtaget en række nye regler, som har ændret vilkårene for fjernvar-

men. For det første blev elvarmeafgiften sænket til EU's minimumsafgifter, hvilket betyder, at der er kommet bedre økonomi i varmepumper. Således er de individuelle varmepumper nogle steder mere rentable end fjernvarme for den enkelte kunde.

Samtidig blev aftagepligten af fjernvarme lempet for kunder, som udnytter lokal overskudsvarme eller vedvarende energi (inklusive varmepumper), hvis det kan godtgøres, at samfundsøkonomien er bedre ved udnyttelse af den lokale produktion. Det kan få stor betydning for

HOFOR. Særlig nødvendigt er det, at varmetarifferne revideres, så det matcher en fjernvarmeforsyning med plads til individuelle løsninger, hvor økonomien og det grønne element tilsiger det. I de kommende år er det forventningen, at varmetarifferne i højere grad ændres til, at betalingen fremadrettet bliver endnu mere omkostningsægte f.eks. på fordeling mellem faste og variable omkostninger. Dette sker for at sikre, at der ikke opføres ineffektive løsninger til ulempe for både fjernvarmen og samfundet.

### Nye regler for overskudsvarme endelig på plads

Der har over en årrække været arbejdet med at indføre nye overskudsvarmeregler. Arbejdet er delvist overhalet inden om af nedsættelsen af elvarmeafgiften i 2020, som betød at overskudsvarme, der stammer fra processer baseret på el, ikke længere er underlagt overskudsvarmeafgiftsreglerne. Dette gælder også for overskudsvarme baseret på vedvarende energi. Således pålægges overskudsvarmeafgiften kun, hvis overskudsvarmen baseres på direkte fossil energi. Det er yderst begrænset, hvor meget overskudsvarme af denne type der findes i København.

I 2021 har myndighederne afsluttet processen med at definere en certificeringsordning og prisreguleringen med et nyt VE-loft. Derudover har man sikret fritagelse fra denne ordning for små leverandører af overskudsvarme. Dette kan

være relevant i HOFORs område for f.eks. supermarkeder, der med de mere smidige regler nemmere kan udnytte deres overskudsvarme.

### Grøn skattereform kan påvirke HOFOR

Ekspertgruppen for den grønne skattereform kom 8. februar 2022 med deres første delrapport af to, hvor de pegede på tre forskellige modeller for, hvordan en CO<sub>2</sub>-afgift kunne se ud. Det forventes, at dette arbejde vil danne grundlag for politiske forhandlinger om en ny CO<sub>2</sub>-afgift i løbet af 2022. I HOFOR er både udformningen og niveauet for satsen relevant, da det vil kunne påvirke prisen på den sidste rest af fossil varme, som vi anvender, samt muligheder for rentabel CO<sub>2</sub>-fangst. Umiddelbart peger rapporten på løsninger, der understøtter udvikling mod CO<sub>2</sub>-neutralitet, som også foregår i HOFOR.

## Vi er i HOFOR gået et spadestik dybere i vores undersøgelse af, om det er meningsfuldt at arbejde på CO<sub>2</sub>-fangst på f.eks. Amagerværkets blok 4

### Ny national strategi for lagring af CO<sub>2</sub>

Vi er i HOFOR gået et spadestik dybere i vores undersøgelse af, om det er meningsfuldt at arbejde på CO<sub>2</sub>-fangst på f.eks. Amagerværkets blok 4. Der er kommet en række politiske udspil, som er vigtige ift. CO<sub>2</sub>-fangst samt lagring



En HOFOR-medarbejder inspicerer byggepladsen.

eller anvendelse (CCS/U). I juni 2021 blev der lanceret en strategi for lagring af CO<sub>2</sub> i undergrunden i Danmark, og i december 2021 vedtog et stort flertal af partierne i Folketinget en strategi for CCS/U. Denne strategi indeholder bl.a. en udmøntning af den pulje på 16 mia. kr., som var afsat i Klimaaf-talen for Energi og Industri fra juni 2020. Første udbud forventes medio 2022. Strategien indeholder også seks klyngesamarbejder (ét i København), lovhjemmel til CO<sub>2</sub>-fangst på kommunalt ejede affaldsforbrændings- og biomas-seanlæg, indregning af negative udledninger i den danske klimaindsats samt fremme af de negative udledninger gennem negative afgifter/tilskud/kvoter.

### Ny vandsektorlov giver udfordringer med fornyelse og vedligehold

Vandsektoren har i mange år haft en økonomisk regulering, der i første omgang havde fokus på driftsomkostninger og en effektivisering af driften. I 2017 trådte en ny regulering af vandsektoren i kraft, som ikke kun havde fokus på driftsomkostninger, men ligeledes fokus på vand- og spildevandsselskabernes investeringer – en såkaldt totalomkostningsmodel. Ændringen i reguleringen betød, at der lægges et loft over selskabernes omkostninger til reinvesteringer og vedligeholdelse af eksisterende anlæg i form af ledninger, pumpestationer, bassiner m.m.

Loftet over omkostningerne til reinvestering og vedligeholdelse, der er

## De udmeldte økonomiske rammer i specielt vandselskaberne er for en del selskabers vedkommende utilstrækkelige til, at HOFOR på længere sigt kan udføre den fornyelse og det vedligehold af det eksisterende ledningsnet, der vurderes at være nødvendig for at opretholde forsyningsikkerheden.

baseret på et historisk udgangspunkt, bevirker, at HOFOR har selskaber, som har udfordringer i den eksisterende regulering, men også selskaber, der har et mere hensigtsmæssigt grundlag. I de udfordrede selskaber, der primært er vandselskaber, har den økonomiske regulerings udformning betydning for HOFORs muligheder for at vedligeholde eksisterende aktiver, som på længere sigt vil betyde, at vores service forringes over tid.

De udmeldte økonomiske rammer i specielt vandselskaberne er for en del selskabers vedkommende utilstrækkelige til, at HOFOR på længere sigt kan udføre den fornyelse og det vedligehold af det eksisterende ledningsnet, der vurderes at være nødvendig for at opretholde forsyningsikkerheden.



HOFOR-dæksel i morgendug



Foruden udfordringerne i udvalgte vandselskaber har HOFOR en stor aktivitet på klimasiden med at sikre aktiver som huse og infrastruktur mod oversvømmelser i forbindelse med ekstrem regn. Den nuværende regulerings udformning betyder dog, at jo større aktivitet der foretages på klimasiden, jo mere rammes den normale drift med effektiviseringskrav fra klimainvesteringer. Det er ikke muligt at effektivisere på en allerede udført investering, som både skal give samfundsøkonomisk mening og være konkurrenceudsat. Dette tvinger selskaberne på længere sigt til at vælge mellem sundhed og klima.

I erkendelse af de udfordringer, som reguleringen medfører, blev der i efteråret 2018 indgået en politisk aftale om at justere den økonomiske regulering, så der fremadrettet sker en tilpasning af de økonomiske rammer ud fra de faktiske omkostninger i den foregående reguleringsperiode. Endvidere vil rammerne blive reguleret med et forrentningstillæg på nye investeringer. HOFOR arbejder målrettet sammen med andre aktører og foreninger på, at effektiviseringskravene på nye aktiver f.eks. i forbindelse med klimatiltag fjernes, således at der fortsat er midler til drift og vedligeholdelse af eksisterende aktiver, og vi dermed kan opretholde fokus på sundhed. Ligeledes arbejder HOFOR for, at de fleksible rammer, der fremgår af den politiske aftale, udmøntes i henhold til aftalens ordlyd og intentioner, samt

at der bliver fuld dækning for de finansielle omkostninger.

Med virkning fra 1. januar 2021 blev der fastsat nye regler for såvel kommunernes som spildevandsselskabernes klimainvesteringer. Fremadrettet skal serviceniveauet i kommunerne fastsættes ud fra et samfundsøkonomisk optimum. En række af HOFORs planlagte klimaprojekter kan i henhold til en overgangsordning fortsætte under de tidligere regler, men alle nye klimaprojekter skal leve op til de nye krav.

#### Usikkerhed om vejbidrag

Alle kommuner i Danmark betaler et årligt vejbidrag til spildevandsselskaberne for afledning af regnvand fra kommunale veje. Kommunens betaling for afledning af vejvand er reguleret i betalingsloven, og det fremgår heraf, at vejbidraget skal udgøre højst 8 % af anlægsudgifterne til kloakledningsanlæggene.

Der er pt. usikkerhed om, hvordan procentandelen skal fastsættes, efter Forsyningssekretariatets metode blev underkendt ved Højesteret i februar 2016.

HOFOR har efter aftale med ejerkommunerne valgt at fastsætte procenten på baggrund af en model, der sikrer faste og objektive kriterier spildevandsselskaberne og ejerkommunerne imellem. Modellen er baseret på udkast til en afregningsmodel aftalt mellem KL og DANVA. Det var forventningen, at denne

model ville blive indført for hele branchen i løbet af 2017, men den foreligger endnu kun i udkast.

Modellen tager udgangspunkt i det samlede provenu for vejafvandingsbidrag på landsplan i gennemsnit i perioden 2007-2010 (prisfremskrevet) og fordeler dette mellem kommunerne på baggrund af kommunernes respektive vejareal.

Denne fordeling omregner HOFOR efterfølgende til en procentandel af de faktiske anlægsudgifter i året, dog højst 8 %.

# En række af HOFORs planlagte klimaprojekter kan i henhold til en overgangsordning fortsætte under de tidligere regler, men alle nye klimaprojekter skal leve op til de nye krav.

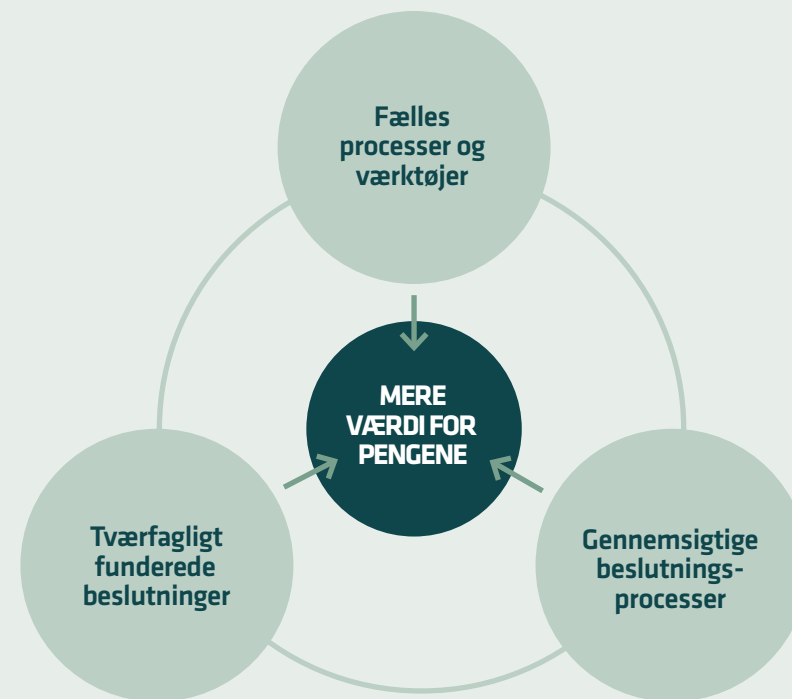
**Asset management sikrer, at HOFOR identificerer relevante risici og træffer dokumenterede, gennemsigtige og tværfaglige beslutninger, som understøtter vores organisatoriske mål og det, vi gerne vil kendes for som virksomhed. Fokus er ikke kun på fysiske aktiver, men også på mennesker, data, viden, omdømme m.m. Asset management tilbyder på den måde processer og værktøjer til hele HOFOR med fokus på at skabe mere værdi for pengene og dermed for kunderne.**

I 2021 udvidede HOFOR vores fokus på risikostyring med det mål, at hele HOFOR over tid skal arbejde ud fra samme risikotilgang. HOFORs risikostyring blev styrket med en ensartet, struktureret tilgang til risici, som bliver en integreret del af alt fra planlægning, projektering og etablering af anlæg, til drift, vedligehold, beredskab m.v.

En fælles risikostyringsmetode sikrer overblik over HOFORs samlede risikoprofil. Det giver mulighed for at sammenligne og prioritere risici på tværs i forhold til forsyningsikkerhed, helbred, miljø, omdømme mv. med fokus på at skabe størst værdi for vores kunder og sikre en grøn, sikker og billig forsyning.

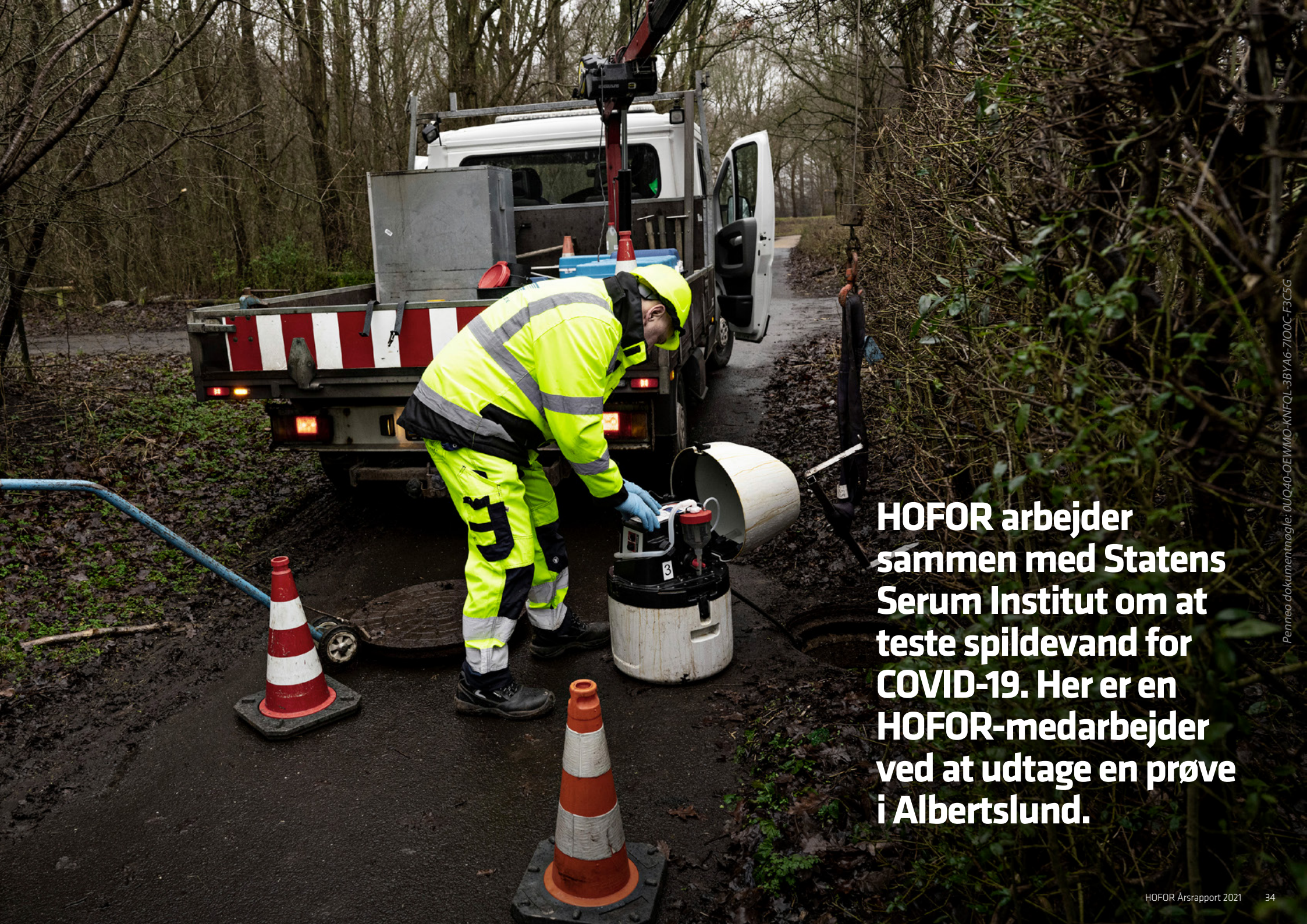
Gennem 2021 har fokus været på at tydeliggøre roller og ansvar, dels med implementeringen af en asset management organisation i dele af HOFOR og dels i arbejdet med at udvikle en beslutningsramme, der skal gøre governance omkring beslutningsprocesser, dokumentation, kvalitetssikring mv. klar for alle. Beslutningsrammen, der de kommende år implementeres i hele HOFOR, understøtter, at vi vurderer alternativer i et samarbejde på tværs og i et bredt livscyklusperspektiv. Hermed sikrer vi gode og effektive løsninger, der giver vores kunder mest mulig værdi for pengene. En beslutning, der kan synes at have en høj pris på kort sigt, kan nogle gange være den mest værdiskabende på længere sigt. Det vil den fælles beslutningsramme være med til at belyse.

De fælles asset management-processer, -værktøjer og et tværfagligt engagement i alle beslutninger bidrager samtidig til at skabe et fælles sprog i HOFOR, der gør det nemmere at samarbejde på tværs af forretningsområder, funktioner og fagligheder. Et fælles sprog om indsatser kan hjælpe med at understøtte, at vi udnytter synergier, koordinerer og prioriterer på tværs af virksomheden og dermed sikrer en klar sammenhæng mellem strategien og forretnings-specifikke mål, indsatser og prioriteringer.



HOFORs tilgang til asset management





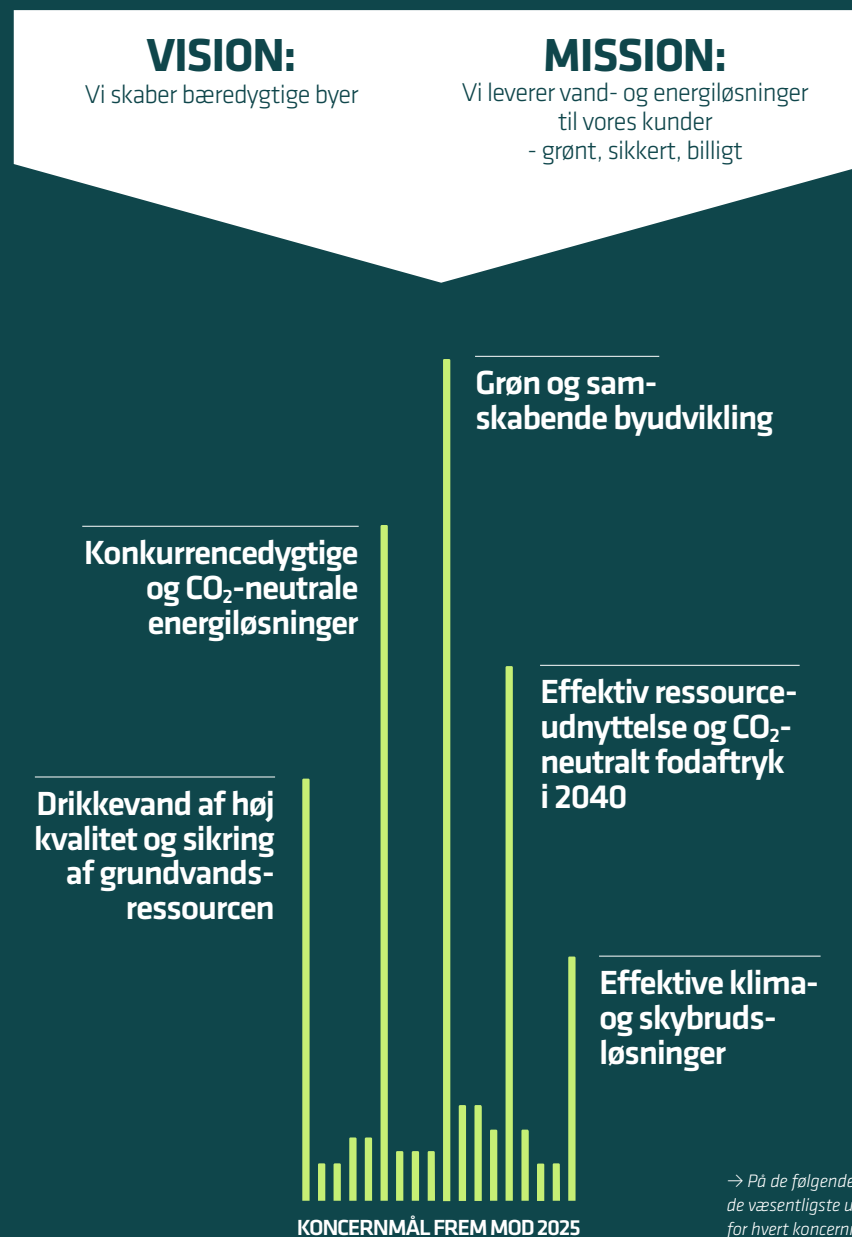
**HOFOR arbejder sammen med Statens Serum Institut om at teste spildevand for COVID-19. Her er en HOFOR-medarbejder ved at udtage en prøve i Albertslund.**



### HOFOR arbejder fortsat for bæredygtige byer med strategien *Vores Viden Vores Ansvar*.

Strategien Vores Viden Vores Ansvar er fundamentet for alle de beslutninger om drift og udvikling, som HOFOR tager. Frem mod 2025 er retningen for vores arbejde beskrevet i de fem koncernmål, der udgør Vores Viden Vores Ansvar. Nogle af målene er forankrede i konkrete forretningsområder, mens andre, herunder det langsigtede mål om CO<sub>2</sub>-neutralt fodaftryk i 2040, er et fælles ansvar på tværs af forretningen.

I 2021 har det strategiske arbejde bl.a. bestået i at få nedbrudt målene til konkrete forretningsplaner i de forskellige forretningsområder. Vi har identificeret, hvilke aktiviteter der skal til for at nå de mere overordnede mål, og arbejdet med at levere resultater er påbegyndt.



# KONCERNMÅL 1

**HOFOR har i 2021 fortsat arbejdet med at levere drikkevand af høj kvalitet og sikre grundvandsressourcen. Her følger en gennemgang af de væsentligste aktiviteter på området.**

## Sikring af vandkvaliteten

Den naturlige vandkvalitet fra kildepladserne er generelt god, men der er mange aktiviteter, der potentielt kan true grundvandskvaliteten. Vandværker er især udfordret som følge af forurening med diverse pesticider. Generelt er det pesticidnedbrydningsproduktet forkortet DMS, som er den største udfordring. I 2021 blev kvalitetskravet til PFAS-forbindelser (perfluorerede stoffer, som er en stor gruppe af såkaldte per- og polyfluoroforbindelser) sænket betydeligt. Det har medført, at der på enkelte af HOFORs vandværker er ændret i indvindingen for at sikre, at drikkevandet kan overholde de nye kvalitetskrav.

Prøvetagning og kvalitetskontrol er i 2021 videreført på et meget højt niveau. Overvågningen er skærpet i forhold til de lovpligtige minimumskrav og er tilrettelagt ud fra en risikovurdering af indvindingen, produktionen og distributionen. Den skærpede overvågning er udarbejdet i samarbejde med myndighedskommunerne. HOFOR har eget akkrediterede vandkvalitetslaboratorium, der foretager kontrol af hele vandleverancen fra boring til forbruger. I 2021 blev der udtaget ca. 24.000 prøver til sikring af vandkvaliteten. Prøverne udtages fra boringer, på vandværker, i ledningsnettet og hos kunderne. Derudover udtages en stor mængde kvalitetskontroller i forbindelse med renoveringer og idriftsættelse af nye anlæg.

Drikkevandet, som ledes ud til kunderne, er af god kvalitet og overholder kvalitets-

kravene. I tilfælde af overskridelser tages der straks omprøver, og et beredskab håndterer eventuelle kvalitetsproblemer.

I 2021 har der været fokus på kontrol af en lang række nye pesticider. Der er udført en omfattende screening af ca. 75 nye pesticider på alle vandværkerne. Det har kun givet anledning til fund af ét nyt stof og dette kun langt under gældende kvalitetskrav. De nye kvalitetskrav for PFAS-forbindelser har medført, at der nu er indført skærpet overvågning af disse stoffer på flere af vandværkerne. Kvalitetskravene

for indhold af PFAS'er er overholdt på alle vandværkerne.

## Ny kemisk analysemetode

Gennem de sidste tre år har HOFOR i samarbejde med KU, DTU, GEUS, Århus Vand og Vandcenter Syd udviklet en ny kemisk analysemetode, som kan screene en vandprøve for det totale indhold af stoffer.

Traditionel kemisk analyse er baseret på stofspecifikke analyser, hvor der kun analyseres for de stoffer, som man på forhånd forventer vil være i vandprøven. Det vil

**Med den nye screening – også kaldet kemisk fingeraftryk – finder man alle stoffer i vandprøven og forsøger derefter at identificere så mange af dem som muligt.**

sige, at man kun finder stoffer, som man aktivt leder efter. Med den nye screening – også kaldet kemisk fingeraftryk – finder man alle stoffer i vandprøven og forsøger derefter at identificere så mange af dem som muligt.



HOFOR vandt prisen som Årets Bygherre 2021. Foto: Bygherreforeningen

Ved at anvende denne nye analysemetode kan man se, hvilke stoffer der afsmitter fra materialer til drikkevandet, og på den baggrund kan HOFOR træffe beslutninger om at anvende de bedst mulige materialer på et bedre oplyst grundlag.

### Truslen fra pesticider

HOFOR har ligesom mange andre vandforsyninger i Danmark udfordringer med fund af pesticidrester i grundvandet til store dele af vores indvinding. HOFOR har imidlertid mange vandværker og kildepladser, og indvindingen og produktionen kan styres, så det vand, der leveres til kunderne, overholder vandkvalitetskravene.

Strategisk arbejdes der i forlængelse af concernstrategien på flere fronter. Den forebyggende indsats omkring grundvandsbeskyttelse fortsætter med indsatser indenfor skovrejsning, pesticidfri drift og opmærksomhed på arealanvendelsen i de boringsnære beskyttelsesområder og de områder, hvor grundvandet dannes. I 2021 har HOFOR været part i en sag om kompensation til grundejere i det boringsnære område ved Bjellekær kildeplads i Egedal Kommune. Her har Overtaksationskommissionen nu fastsat størrelsen på kompensationen, der økonomisk afviger væsentligt fra den hidtidige praksis, samtidig med at metoden og grundlaget herfor ikke er transparent. Det betyder, at HOFOR i lighed med andre selskaber nu må overveje tilgangen til og mulighederne for fremtidig grundvandsbeskyttelse.

Truslen fra pesticider har også betydet, at de fem største vandselskaber i Danmark sammen med DTU har etableret et innovationssamarbejde (INSA-drikkevand). Samarbejdet er drevet af en fælles vision om, at drikkevandet i fremtiden skal være baseret på en grundvandskvalitet, hvor det ikke er nødvendigt at rense for miljøfremmede stoffer. Samarbejdet har – udover koordinering og vidensdeling – fokus på at sikre igangsættelse af undersøgelser af forureningens omfang og varighed i grundvandet samt udvikling og test af mulige teknologier til rensning i de tilfælde, hvor rensning i en årrække vil være eneste mulighed. I HOFOR har vi i 2021 også nedsat et internt program, der holder fokus på udviklingen og sikrer, at der kan tages rettidige beslutninger for vores kommende vandværker samt kommunikation.

### Vandværksmodernisering giver blødere vand

Det er HOFORs strategiske mål at indføre blødgøring på alle selskabets vandværker over en årrække frem mod 2028. I 2021 kunne vi starte produktionen af blødere vand fra det første af de større regionale vandværker, Værket ved Marbjerg.

Sammen med produktionen på Brøndbyvester Vandværk, som har leveret blødere vand i Brøndby siden 2017, har HOFOR nu blødgjort ca. 6% af den samlede vandmængde. Der udestår nu modernisering af yderligere seks store regionale værker, før alle HOFORs ca. en mio. vandkunder kan modtage blødere vand. I 2021 er alle

# I begrundelsen for tildelingen af Bygherreprisen blev det fremhævet, hvordan HOFORs byggeprojekter skaber stor værdi for alle i hovedstadsområdet ved at levere livsnødvendige ydelser, som man ellers tager for givet.

seks projekter i gang. Tre værker er under planlægning, mens tre værker er under udførelse.

I 2021 har HOFOR færdiggjort byggeriet af vores næststørste vandværk, Værket ved Sønderød, og vi er begyndt at teste anlægget, så det i 2022 kan blive godkendt af myndighederne til at sende blødgjort vand ud i rørene. Med blødgøring fra Værket ved Sønderød vil ca. 25% af den samlede vandleverance være blødgjort. På Værket ved Thorsbro er der i 2021 også skudt en

ny vandværksbygning op, og der er nu gang i montering af de tekniske elementer i bygningen. På Værket ved Gevinge er første spadestik taget i foråret 2021, og de første anlægsarbejder er gennemført med ledningsomlægning og støbning af fundament. Disse to værker skal være klar til at levere blødere vand i henholdsvis 2023 og 2024.

Kunderne i forsyningsområdet vil gradvist opleve, at vandet bliver blødere, efterhånden som flere og flere af vandværkerne

står klar med blødgøring, men på forskellige tidspunkter afhængig af, hvor de bor. Dette skyldes, at vandet fra de forskellige vandværker blandes på vejen ind til kunderne. Det blødere vand er efterspurgt blandt vores kunder, og fremdriften kan følges på HOFORs hjemmeside. De positive faktorer ved blødere vand er f.eks. mindre forbrug af vaske- og rengøringsmidler, længere levetid på apparater og mindre besvær med afkalkning. Effekterne har HOFOR fået bekræftet i effektmålinger og kundeanalyser hos kunderne i Brøndby.



### HOFOR vinder årets bygherrepris

Programmet "Nye vandværker og blødere vand" blev i november hædret med prisen som Årets Bygherre af Bygherreforeningen. Bygherreprisen bliver uddelt til en bygherre, der sætter aftryk på byggebranchen ved at gå nye veje og udvikle innovative løsninger, og her pegede pilen på det store HOFOR-program. Programmet består af en række store anlægsprojekter, der samlet sikrer nybygning af HOFORs vandværker til nutidens krav til en moderne fødevarevirksomhed og samtidig sikrer udrulning af bæredygtigt, blødgjort vand til alle kunderne. I begrundelsen blev det fremhævet, hvordan HOFORs byggeprojekter skaber stor værdi for alle i hovedstadsområdet ved at levere livsnødvendige ydelser, som man ellers tager for givet. Samtidig blev det fremhævet, hvordan HOFOR formår at skabe en fælles ånd i de mange komplekse anlægsprojekter med et mangfoldigt interessentlandskab. Projektets mantra om at "lægge rygmærkerne", inden man bevæger sig ind på byggepladsen, har været med til at skabe et stærkt samarbejde mellem eksterne leverandører og interne HOFOR-medarbejdere. Bygherreprisen er et fornemt skulderklap, der viser vejen for fremtidige anlægsprojekter.

### Distributionsnettet bliver vedligeholdt og udviklet

HOFORs otte distributionsnet har en samlet længde på ca. 1.900 km. ledning. Nettet er forskellige i alder og materialsammensætning. De yngste net findes

mod vest og består hovedsageligt af PVC, plastledninger og eternit. Længere mod øst bliver andelen af støbejern højere, og nettet i København består af ca. 60 % støbejern. Gennemsnitsalderen for nettene ligger mellem 35 og 69 år. Syv af nettene er i de senere år blevet sektioneret, hvilket sammen med SRO (digital styring, regulering, overvågning) og særligt programmet (HOMIS) giver forbedrede muligheder for at overvåge nettet for lækagetab. Nettet i København er ikke sektioneret og gennemlyttes manuelt for lækager i en treårig cyklus. Renoveringstakten i de otte selskaber afhænger af de aktuelle nets performance. Som hjælp til at fastsætte renoveringsbehov anvender HOFOR modelleringsværktøjet REHAB-it, som regner på brud, vandtab og forbrugerafbrydelsesminutter. I 2021 er der udtaget ca. 1,2 % af distributionsnettet til renovering. Derudover er der udført diverse omlægninger i forbindelse med infrastruktur- og byggemodningsprojekter.



Vandtanke på Værket ved Marbjerg, der begyndte at levere blødgjort vand i 2021

# KONCERNMÅL 2

**HOFORs arbejde med CO<sub>2</sub>-neutrale og konkurrencedygtige energiløsninger spænder over en lang række af vores forretningsområder. I det følgende beskriver vi de væsentligste aktiviteter.**



## Fortsat fokus på indkøb af bæredygtig biomasse

HOFOR køber certificeret bæredygtig biomasse til brug på Amagerværket i en række lande. Strategien er at fordele indkøb mellem forskellige leverandører og regioner for at opnå en høj grad af forsyningsikkerhed. Hermed kan vi reducere risikoen for, at f.eks. vejrfænomener eller lignende forstyrrer leverancerne og dermed sikre varmeproduktionen til københavnere. Det er med til at gøre forsyningen langt mere robust. Indkøbet af biomasse fordeles på tre hovedregioner: Nordeuropa, Syd- og Centraleuropa samt regioner uden for Europa.

Baltikum er en af de regioner, hvorfra HOFOR modtager meget resttræ fra skovbruget, som altid er certificeret bæredygtigt. Specielt Estland og Letland er meget skovrige lande med lange traditioner indenfor skovbrug. I løbet af 2021 er der dog kommet historier frem i NGO-rapporter og medier, som – om end noget ensidigt – beretter om, at naturen er presset i Estland og i de estiske skove, da skovbrugene drives for intensivt. Det er bekymringer, som vi i HOFOR tager seriøst, og vi har været i tæt dialog med både leverandører og certificeringsfirmaer, som står for udstedelsen af bæredygtigheds-certificeringerne. Vi har stor tillid til certificeringsordningerne, men naturligvis ikke blind tillid, og vi undersøger særlige forhold med rettidig omhu både før, under og efter kontraktindgåelser med biomasseleveran-

dører. I Estland har HOFOR fået udført en ekstra tredjepartsaudit hos vores største leverandør for bl.a. at få genbekræftet, at leverandøren sikrer, at skovdriften lever op til alle krav i de skove, hvorfra de modtager restprodukter til produktion af biomassen. Vores kontrol bekræftede, at leverandøren handler ansvarligt.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at målet for en ejer af et skovbrug er at producere så meget tømmertræ som muligt. Det er tømmertræet, som skovejeren tjener penge på, og tømmertræ er et af de mest bæredygtige materialer, vi har, så

længe skoven er bæredygtigt drevet. Det optager store mængder CO<sub>2</sub> fra atmosfæren og erstatter derudover hvert år mange tons fossile brændsler og materialer, som indgår i produktionen af cement, stål og plastic til byggeri og møbler mm. Restprodukterne fra tømmerproduktionen, altså grene og toppe, rester fra savværker samt små, skæve, flækkede eller syge stammer, som ikke er egnede til tømmer, bliver til biomasse. Det er den biomasse, som vi anvender på Amagerværket. En del af resterne efterlades ligeledes altid i skovene, da det døde træ er godt for biodiversiteten, som sikrer sunde skove.

## Brancheaftale og ny lovgivning om biomasse

Siden 2016 har en brancheaftale sat krav til alle store danske varme- og kraftvarmeværker om dokumentation for biomassens bæredygtighedskrav. Brancheaftalen har succesfuldt medført, at en stor del af den biomasse, som anvendes i Dan-

**Danmark er gået længere i bæredygtighedskravene end EU, og det støttes af fjernvarme- og energisektoren i Danmark, inkl. HOFOR**



Amagerværket modtager bl.a. biomasse fra det særlige lavemissionsskib Maxima

mark, er dokumenteret bæredygtig efter brancheaftalens kriterier. Både i EU og i Danmark opstod der politisk enighed om, at brancheaftalen skulle suppleres med lovgivning for at sikre endnu strammere bæredygtighedskrav. Danmark er gået længere i bæredygtighedskravene end EU, og det støttes af fjernvarme- og energisektoren i Danmark, inkl. HOFOR.

I juni 2021 trådte den nye og ambitiøse danske lovgivning om bæredygtig biomasse i kraft. Lovgivningen anerkender ligesom brancheaftalen certificeringsordningerne *Sustainable Biomass Program* (SBP), *Forest Stewardship Council* (FSC) og *Programme for the Endorsement of Forest Certification* (PEFC) som dokumentation for, at bæredygtighedskravene for skovbiomasse i lovgivningen opfyldes. Brugen af disse certificeringsordninger i kombination med HOFORs indsats med rettidig omhu sikrer, at HOFOR opfylder lovgivningen og derigennem sikrer det store enkeltstående bidrag til, at København når målet om at blive verdens første CO<sub>2</sub>-neutrale hovedstad i 2025.

### Amagerværket: høj effektivitet og ren røg

Den nye flisfyrede blok 4 på Amagerværket (AMV4) er i 2021 gået i kommerciel drift. Der har været mindre udfordringer på den nye blok med kraner, transportbånd og pumper, men i det store billede er det små problemer, som overskygges af succesen ved at levere stabil el og varme til københavnere

med meget høj effektivitet og med minimal påvirkning af miljøet.

Efter overgangen fra den tidligere kulfyrede blok, AMV3, bliver el og varme nu produceret på vedvarende energi i form af bæredygtig flis fra overskudstræ fra skovbruget. Det er til gavn for klimaet.

Flisen transporteres næsten udelukkende med skibe. Der kan ligge tre skibe ved kajen på én gang, og tre kraner kan på samme tid være i drift og losse over 10.000 ton biobrændsel per døgn.

Blok 4 er udstyret med kondenseringsanlæg på røggasserne før skorstenen. Det betyder dels, at røgen renses for partikler og skadelige gasser ned til et meget lavt niveau, men også at vandindholdet i røggassen bliver kondenseret ud fra damp til vand. Det sidste giver et ekstra bidrag af varme, som udnyttes til fjernvarme, og som betyder, at anlæggets samlede effektivitet bliver et godt stykke over 100 %.

En del af vandet fra kondenseringen genanvendes som supplerende fødevarer til vores tekniske anlæg på værket og i fjernvarmerørene, mens resten udledes efter grundig rensning i Øresund.

På den stammebeklædte facade har HOFOR færdiggjort det avancerede belysningsanlæg, så københavnere kan glæde sig over et smukt teknisk anlæg.

Amagerværkets blok 1, som er fyret med

træpiller, kører stabilt og tilfredsstillende, dog forventer vi fremover lidt færre driftstimer end tidligere.

### HOFOR undersøger muligheder for CO<sub>2</sub>-fangst

Amagerværket er en interessant lokalitet, når og hvis Danmark begynder at udføre CO<sub>2</sub>-fangst i stor skala. CO<sub>2</sub>-fangst (*Carbon Capture - CC*) fra industri anlæg og kraftværker er et stærkt redskab i forhold til at reducere CO<sub>2</sub>-emissionerne ud over hvad der normalt er muligt, idet man reelt kan fjerne CO<sub>2</sub> fra atmosfæren. Det sker ved, at man indfanger CO<sub>2</sub>'en fra skorstenene, som i stedet for at blive lukket ud i atmosfæren bliver lagret permanent i undergrunden. *Carbon Capture and Storage* (CCS) indgår i den nationale planlægning for at nå klimamålene. *Carbon Capture and Utilization* (CCU) kan også blive aktuelt på længere sigt. Amagerværket rummer en af landets største kilder til CO<sub>2</sub> i form af skorstenen på den nye flisfyrede blok AMV4. HOFOR har de sidste par år undersøgt, hvilken rolle vi – her især Amagerværket – kan spille i forhold til CO<sub>2</sub>-fangst, og i 2022 fortsætter arbejdet. Målet er at levere et mere sikkert grundlag for HOFORs overvejelser om eventuelt at etablere et *Carbon Capture*-anlæg på Amagerværket. HOFOR deltager i C4-samarbejdet med varmeproducenter og fjernvarmeselskaber i hovedstadsområdet. Målet er at opnå fordele gennem fælles løsninger for transport og lagring af CO<sub>2</sub> fra anlæg i hele hovedstadsområdet.



### Varmetabet i fjernvarmenettet er markant reduceret

HOFOR arbejder på at reducere varmetabet i fjernvarmenettet. Som resultat af den systematiske indsats over de seneste ti år er det lykkedes at reducere nettabet med 40%. Samlet set er nettabet reduceret med 320 GWh, som svarer til varmeforbruget i op mod 65.000 toværelses københavnere. Konkret betyder det, at fjernvarmeselskabets omkostninger og dermed kundernes betaling for fjernvarme i dag er knap 3 % lavere end den ellers ville være.

Reduktionen i nettabet er opnået som resultat af en indsats på tre fronter: Konverteringen fra damp til vand, lavere temperaturer i fjernvarmenettet og reduktion af vandtab.

HOFOR lukkede for dampforsyning til kunder i København i april 2021, næsten 2 måneder før den planlagte dato i slutningen af maj og flere år før den oprindelige slutdato i 2025. Dampkonverteringen har omfattet næsten en tredjedel af varmebehovet i København. I 2009 skønnede man, at denne omlægning ville resultere i en reduktion af nettabet på 125 GWh. Da projektet nåede i mål i april 2021, har vi imidlertid konstateret, at der var realiseret en reduktion på 225 GWh – 75 % mere end forventet. Dampkonverteringen har sparet fjernvarmekunderne for mere end 200 mio. kr. om året.

## Efter overgangen fra den tidligere kulfyrede blok, AMV3, bliver el og varme nu produceret på vedvarende energi i form af bæredygtig flis fra overskudstræ fra skovbruget. Det er til gavn for klimaet

HOFOR har over de seneste ti år reduceret fremløbstemperaturen med ca. ni grader i fremløbet og ca. tre grader i returen. Det har givet en reduktion i nettabet på 73 GWh, svarende til 9,5 % af tabet for ti år siden. Temperatursænkningen er opnået ved at styre fremløbstemperaturen, så den altid er lavest mulig. I store dele af nettet styres fremløbstemperaturen nu efter vejrudsigten ved hjælp af avancerede analysemodeller.

Forbruget af spædevand er reduceret med 60 % over de seneste år, hvilket betyder, at der tabes 22 GWh varme mindre end tidligere. Vandtabet skyldes utætheder i ledningsnettet pga. havarier. HOFOR arbejder på at finde og udbedre havarier, og vi tager den nyeste teknologi i brug. Det omfatter både anvendelse af alarmtråde i fjernvarmerør, der er lagt efter ca. 1995, og brug af droner til termisk fotografering af jordoverfladen. Denne infrarøde fototeknik vil ofte vise, hvor der er havarier.



### Industrioverskudsvarme bliver nu udnyttet

Det første års drift på varmepumpen ved Novozymes er nu afsluttet. Den stramme tidsplan blev overholdt, hvilket sikrede projektet energisparetilskud, samtidig med at omkostningerne til at etablere varmepumpe og bygning blev holdt på et fornuftigt niveau.

Efter idriftsættelsen har varmepumpen stort set produceret som den skulle, takket været driftsorganisationerne hos både HOFOR og Novozymes, som konstant har haft fokus på at optimere driften af varmepumpen og finde de optimale frem- og returtemperaturer. I den kommende tid er der behov for at sikre, at varmepumpen kan leve helt op til designdata.

På trods af de høje elpriser, som har påvirket 2021, har projektet givet overskud. I 2022 vil fokus bl.a. være på optimering af styringen af varmepumpen i forhold til et forbedret sammenspil med elmarkederne.

HOFOR har ved dette projekt i samarbejde med Novozymes opnået vigtige erfaringer med etablering, drift og optimering af varmepumper. Disse erfaringer inddrages i det videre kommende varmpumper. Det har været vigtigt for HOFOR at opnå konkrete driftserfaringer, så vi kan være med til at modne markedet for store varmepumper i samarbejde med leverandører og rådgivere.

## Som resultat af den systematiske indsats over de seneste ti år er det lykket at reducere nettabet med 40%

### FFH50 – et samarbejdsprojekt mellem hovedstadsområdet varmeselskaber

HOFOR har sammen med varmeselskaberne CTR, VEKS og Vestforbrænding deltaget i Fremtidens Fjernvarme i hovedstadsområdet 2050 (FFH50). Projektets mål har været at opbygge en samlet vision for 2050, der understøtter en fremtidig konkurrencedygtig og grøn fjernvarmeforsyning, samt at opbygge fælles billeder af handlemuligheder og veje frem mod 2025 og 2030 i forhold til at indfri visionen. FFH50 har haft to hovedspor: (1) Fremtidens teknologi- og systemløsninger og (2) Fremtidens kunder.

I det første spor har projektet udfoldet en række CO<sub>2</sub>-neutrale scenarier, der udspænder et udfaldsrum for hovedstadsområdets varmesystem i 2050 og vejen derhen. Her er der undersøgt muligheder for indpasning af mange store varmepumper, geotermi, overskudsvarme fra Power-to-X-teknologi, elkedler, CO<sub>2</sub>-neutral spidslast samt CO<sub>2</sub>-fangst fra røggassen på affalds- og biomassekraftvarmeværker (CCS/U). Projektet har identificeret det som en vigtig rolle for fjernvarmen at levere fleksibilitet i fremtidens energisystem via sektorkobling, bl.a. som aftager af vindmøllestrøm og overskudsvarme. Der er lagt vægt på behovet for at sænke tempera-

turene i fjernvarmesystemet for effektivt at kunne rumme forskellige lavtemperaturvarmekilder fra f.eks. varmepumper.

Projektets andet spor har undersøgt fjernvarmens konkurrencedygtighed i forhold til individuelle varmeløsninger og konkluderet, at fjernvarmen oplever et stort konkurrencepres, der kræver fortsat fokus på omkostningseffektive løsninger samt på tarifstrukturer, der fremover i højere grad afspejler omkostningerne.

Resultatet af FFH50 er et videreudbygget, afstemt grundlag, der skal understøtte de beslutninger, som de fire varmeselskaber står overfor de kommende år. Et tæt samarbejde med kommunerne om arealplanlægning er vurderet som afgørende for at indfri visionen. Projektet har inddraget viden fra eksperter og interessenter (ejere, kommuner, mv.) via bl.a. to større workshops, og

det blev afsluttet med en konference for 150 deltagere i november 2021.

### 100 % grøn gas i 2025

HOFOR arbejder målrettet på at kunne levere en CO<sub>2</sub>-neutral energiforsyning i 2025. Et af virkemidlerne er at anvende endnu mere klimavenlig biogas i bygassen. I 2021 nåede andelen af biogas i bygassen op på 61,7 % ved iblanding af lokal biogas produceret af københavnernes eget spildevand. HOFOR arbejder fortsat på at sikre øget andel af biogas i bygasnettet. Vi vil bl.a. benytte nye teknologier for at sikre, at vi får mest mulig nytte af den lokale biogas. Der er flere projekter baseret på lokal biogas på trapperne, som vil bidrage til at nå målet om 100% CO<sub>2</sub>-neutralitet i 2025.

Biogassen spiller ikke kun en rolle til fremstilling af bygas. I 2021 købte HOFOR Bygas ni biler, der kører på biogas, hvilket

bringer flåden af biogasbiler op på sytten. Biogasbilerne bidrager til at gøre HOFORs bilpark grønnere.



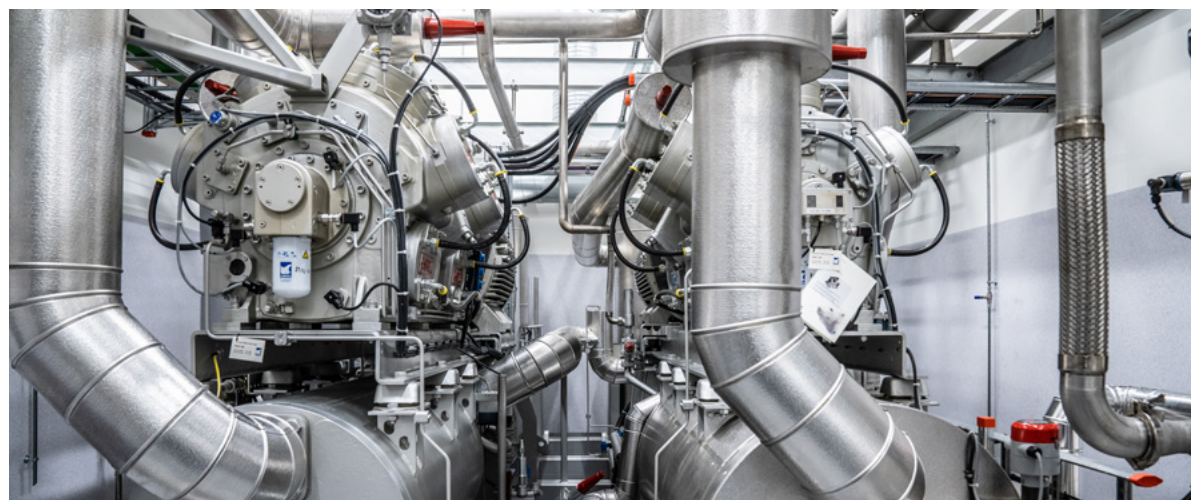
### Bygas er en salgsvare

I 2021 solgte HOFOR ca. 25 mio. m<sup>3</sup> gas, hvilket er på niveau med forrige

år. I efteråret 2021 steg råvarepriserne på naturgas og biogas voldsomt pga. den usædvanlige og globale markedssituation på energimarkedet. Derfor steg bygasprisen (m<sup>3</sup>-prisen) pr. 1. oktober 2021.

Der har i 2021 været en del interesse for nye gasstik. Der er særlig interesse for gasstik til restauranter. For villastik er der både interesse for at anvende bygas til komfur, pejs eller begge dele.

Vi har som tidligere år modtaget mange henvendelser om bygas til fællesvaskerier.



Varmepumpen ved Novozymes, der sender overskudsvarme ud i fjernvarmenettet

Byggestørretumblere er populære, fordi der frigives kapacitet i vaskeriet, da der er kortere tørretid, maskinerne er driftssikre, og der er stor økonomisk besparelse.



### Fjernkøling vinder terræn

Fjernkøling er attraktiv for et stigende antal

bygherrer og erhvervskunder, som et klimavenligt alternativ til de mere energi-krævende lokale airconditionlæg.

Fjernkøling anvender mindre energi end traditionelle køleanlæg, da havets naturlige kølighed anvendes i køleproduktionen. Det er både godt for klimaet og kundens energiregning. Samtidig optimeres ejendommenes arealer, så pladsen på byens tage kan benyttes til terrasser og byhaver, og kældere kan udnyttes bedre end til pladskrævende køleanlæg.

I løbet af 2021 har Fjernkøling øget kundeporteføljen, og har ved årets udgang rundet storkunde nummer 100. Et nyt domicil og flerbrugshus i Nordhavn kan se frem til at få klimavenlig afkøling. Nordhavn er også bydelen, hvor opførelsen af den nye energicentral i Kranparken er i fuld gang. Her samles tre forsyninger under samme tag med en spildevandspumpestation, en varmepumpe og en fjernkølingscentral. Det er innovativ anvendelse af kvadratmeterne i en storby, ligesom der opnås synergi på tværs af HOFORs forretningsområder.



### Nye solcelleparker på vej

Investeringer i mark-baserede solcelleparker

er et nyt forretningsområde for HOFOR. Baggrunden er, at energi fra solcelleparker er blevet konkurrencedygtig og kan indgå i arbejdet mod CO<sub>2</sub>-neutralitet. Hertil kommer, at solenergi ofte produceres på tidspunkter, hvor der ikke er så meget vind. Ligesom det er tilfældet med landvindmølleprojekterne fokuserer HOFOR på at udvikle egne solprojekter i samarbejde med lodsejere rundt omkring i landet. Udviklingsarbejdet foregår dog også i samarbejde og partnerskab med relevante projektudviklere og leverandører, idet konkurrencen om både adgangen til arealerne og ejerskabet til solparkerne er inde i en rivende udvikling.

Det første 20 MW solcelleanlæg etablerede HOFOR således i 2020 ved Kikkenborg i Lemvig Kommune. HOFOR købte i 2021 projektrettighederne til et 30 MWp projekt ved Fjerritslev i Jammerbugt Kommune og forventer at projektet kan realiseres i løbet af 2022. En del udfordringer knyttet til store prisstigninger på containertransport, stål og solpaneler har dog ramt projektet. Prisstigningerne er delvis relateret til COVID19-pandemien og flaskehalse i det globale containermarked, hvilket kan medføre forsinkelser i projektet.

Et tredje solcelleprojekt vil indenfor de kommende år blive etableret i Sorø Kommune, hvor HOFOR har et partnerskab

# HOFOR forventer i de kommende år at udbygge projektudviklingsaktiviteterne og projektpipeline for solcelleinvesteringer, og vi søger også at samtænke vind og solprojekter, hvor det er muligt.

med Stiftelsen Sorø Akademi. Der er indgået en lejeaftale for et areal på godt 200 HA, og projektet opnåede sin endelige godkendelse i Sorø Kommune i oktober 2021. Forud for etableringen og nettilslutning skal Energinet dog etablere en ny transformestation, hvilket desværre forsinker tidspunktet for, hvornår parken kan tilsluttes. Parken forventes af blive op til 180 MWp stort, og vil således kunne forsyne op til 60.000 husstande med strøm.

HOFOR forventer i de kommende år at udbygge projektudviklingsaktiviteterne og projektpipeline for solcelleinvesteringer, og vi søger også at samtænke vind og solprojekter, hvor det er muligt. Arbejdet omfatter også det langsigtede ejerskab af disse anlæg, herunder bl.a. løbende arbejde med drift, vedligehold og handel. Det er dog også vigtigt, at HOFOR på dette område stiller relevante krav til bæredygtighed og genanvendelse.

### Nye vindprojekter i HOFOR

Ved siden af de ti projekter og 37 nye

vindmøller som allerede er realiseret, har HOFOR en projektpipeline af egenudviklede projekter, der kan realiseres frem mod 2025. Projekterne er attraktive af flere grunde. Dels ligger de på steder, hvor der både er plads og rigelige vindressourcer, og dels er der både opbakning fra myndighederne og adgang til den nødvendige kapacitet på elnettet.

På Lolland syd for Nakskov har HOFOR et vindmølleprojekt kaldet Bogø Inddæmning, som kommer til at bestå af otte vindmøller. Projektets miljøkonsekvensrapport og lokalplan blev godkendt af Lolland Kommune i juni 2021. Godkendelsen er blevet påklaget til Miljø- og planklagenævnet, som forventes af træffe endelig beslutning herom medio 2022. Med et positivt udfald vil projektets samlede kapacitet på 30-35 MW kunne etableres inden udgangen af 2023.

I Vesthimmerlands Kommune har HOFOR et vindmølleprojekt kaldet Bjørnstrup, som også er tæt på at have opnå-

et samtlige myndighedsgodkendelser. Viborg Stiftsøvrighed/Kirkeministeriet har dog kort tid før kommunens endelige projektgodkendelse nedlagt veto mod den visuelle påvirkning, som projektet har på Gundersted Kirke. Kirken ligger 1,5 km fra den nærmeste vindmølle. HOFOR mener, at kirkernes adgang til at nedlægge veto er et eksempel på, at regulering etableret med andre formål – her beskyttelse af kulturarv – står i vejen for sameksistens mellem naturbeskyttelse og fornuftige VE-projekter. Sagen ligger nu hos boligministeriet.

To steder i Øresund har HOFOR projektrettigheder til realisering af nye havvindprojekter. Syd for Amager ligger Aflandshageprojektet, som med en samlet kapacitet op mod 300 MW vil blive den hidtil største vindmøllepark. Øst for Saltholm ligger Nordre Flint, som kan rumme op til 180 MW. Fremdriften på de to øresundsprojekter har været forsinket som følge af udfordringer omkring en mulig højdebegrænsning på Nordre Flint.

Projekterne er derfor skilt ad og følger nu to forskellige tidsplaner. Aflandshage sigter mod nettilslutning i 2025 og Nordre Flint tidligst i 2027.

Møllerne på Middelgrunden blev etableret af Københavns Energi i 2001. HOFOR tilbagekøbte i 2018 den nordligste halvdel af parken fra Ørsted. Formålet med tilbagekøbet var og er at sikre en forlænget levetid, således at havvindmølleparken kan fortsætte med at være et vartegn for

byen og for klimaindsatsen i og omkring København. HOFOR har primo 2022 udsigt til at få myndighedernes forlængede produktionstilladelse op til yderligere 25 års produktion. En endelig beslutning om levetidsforlængelsen forventes taget i løbet af 2022, og den vil indebære investeringer i centrale dele af vindmøllens udstyr. Projektet vil forhåbentlig kunne være et eksempel på, hvordan det langsigtede ejerskab af VE-anlæg kan håndtere krav om bæredygtighed og cirkulær økonomi.

**HOFOR lukkede for dampforsyning til kunder i København i april 2021 – næsten 2 måneder før den planlagte dato i slutningen af maj og flere år før den oprindelige slutdato i 2025.**



En dampskorsten fjernes fra Rådhuspladsen i forbindelse med afslutningen på konverteringen af dampnettet



# KONCERNMÅL 3

**HOFOR ønsker at bidrage til grøn og samskabende byudvikling, der inddrager byernes beboere og skaber levende byrum. Her følger et udsnit af vores aktiviteter på området.**

## HOFOR deltager i byplanlægningen

Med strategimålet grøn og samskaben- de byudvikling bygger HOFOR videre på de gode erfaringer og resultater, der er skabt de sidste ti år gennem en professionalisering af byudviklingsar- bejdet. Da befolkningen øges i HOFORs ejerkommuner, kommer der et større pres på pladsen, og kompleksiteten i byudviklingsprojekterne øges. Det kræ- ver, at vi finder løsninger sammen med kommuner og udviklere, som skaber

gode forsyningsløsninger og byrum for byens borgere.

Gennem tidlig dialog med kunder og sam- arbejds partnere og grundig planlægning har HOFOR i 2021 skabt bedre fælles løs- ninger. Den nye energicentral i Kranparken i Nordhavn og samarbejdet om Kirkebjerg Erhvervspark er eksempler på løsninger, som har optimeret pladsforbruget og sik- ret forsyningsanlæg i den tætte by. I den kommende udbygning af metrostationen

ved Prags Boulevard har vi i tæt samarbei- de med Metroselskabet sikret det bedste udgangspunkt for at undgå omlægning af spildevandsledninger, fjernvarmeledninger og vandledninger og dermed potentielt opnået store besparelser både for Metro- selskabet og for HOFOR.

De næste fem år vil HOFOR styrke udvalgte indsatser for at samskabe bæredygtige byer ved at inddrage dem, som skal bruge byerne – borgerne og vores kunder. Vi aner-

## De næste fem år vil HOFOR styrke udvalgte indsatser for at samska- be bæredygtige byer ved at inddrage dem, som skal bruge byerne – bor- gerne og vores kunder.

kender, at vi ikke altid ved bedst, og at selv små brugerdrevne beslutninger på store projekter kan gøre en verden til forskel.



Enghaveparken vandt Årets Arne 2021, som gives til opførte værker, der løfter arkitekturen i hovedstadsområdet.

Vi skal fortsætte med at optimere vores investeringer i byens udvikling, så borgerne får de mest værdiskabende forsyningsløsninger i deres byer ved at tænke i multifunktionelle byrum, som f.eks. også kan håndtere regnvand. Vi arbejder for at integrere fremtidens forsyningsløsninger i byudviklingen på en måde, som sikrer ejerskab hos borgere og kunder. Derfor er involvering central.

Vi skal være en attraktiv samarbejdspartner for vores ejere, der ønsker byudviklingen og for byudviklerne, og samtidig skal vi sikre vores forsyninger på den bedst mulige måde nu og i fremtiden, mens byerne udvikles.

Prioritering af byudviklingen i koncernstrategien betyder, at vi i de kommende år øger vores ambitionsniveau og vil opnå endnu flere resultater ved at indarbejde vores eksisterende og nye forsyningsinfrastruktur i byernes udviklingsområder gennem en samskabende dialog med byens interessenter og brugere.

#### Pladsudfordringer for varmepumper

I de kommende år er det planen, at HOFOR etablerer flere store varmepumper, hvis økonomien, teknikken og pladsforholdene tillader det. Det vil blandt andet sikre en forsat flerstrengt forsyning af bæredygtige varmeproduktionsløsninger. En af udfordringerne for at få flere varmepumper i fjernvarmen er at finde velegnede arealer. Det emne har stor bevågenhed og er f.eks. illustreret ved Københavns Borgerrepræsentations beslutning fra 23.

september 2021. Her lyder det, "at Københavns kommune nu analyserer mulige placeringer af varmepumper, geotermi og varmelagre, således at reservering af arealer til disse formål kan begynde i forbindelse med vedtagelsen af budget 2023."

HOFOR samarbejder med Københavns Kommune om at finde velegnede arealer til forskellige typer energianlæg, herunder varmepumper med forskellige varmekilder og geotermi.

Der er en række kriterier, der skal være opfyldt for at finde velegnede arealer. Først og fremmest skal varmekilden være tæt på. En havvandsvarmepumpe skal ligge ved havet. En spildevandsvarmepumpe skal ligge ved spildevandspumpestationer osv. Derudover skal det være muligt at få el nok til varmepumpen, og den skal placeres et sted i fjernvarmesystemet, hvor der er tilstrækkeligt varmeforbrug. Ud over varmekilde, el og fjernvarmeforbrug, er der krav til støj, sikkerhed mm.

I søgen på arealer undersøger vi også, hvor der er mulighed for at bruge arealerne til flere ting på en gang. Kan varmepumpen f.eks. kombineres med grønne eller rekreative anvendelser? Det kunne bl.a. være i form af klatrevægge, legeplads på toppen eller begrønning af bygningen. Der bliver brug for mange arealer, for at vi kommer i mål med fremtidens omstilling til også at inkludere større varmepumper.

# I søgen på arealer undersøger vi også, hvor der er mulighed for at bruge arealerne til flere ting på en gang. Kan varmepumpen f.eks. kombineres med grønne eller rekreative anvendelser?

**HOFOR arbejder med et langsigtet mål om effektiv ressourceudnyttelse og CO<sub>2</sub>-neutralt fodaftryk i 2040. Målet går på tværs af HOFORs forretning, og her følger de væsentligste aktiviteter på området.**

### Fokus på bæredygtighed i HOFORs anlægsprocesser

Som en del af arbejdet med at modernisere alle HOFORs vandværker har HOFOR i 2021 haft fokus på, hvordan vi kan systematisere og forankre bæredygtighed i de enkelte anlægsprojekter. Målet er at styrke vores evne til at omsætte HOFORs koncernmål til konkrete bæredygtige tiltag i projekterne samt at kunne måle på vores fremdrift.

Vi anvender den tyske bygningsstandard DGNB som værktøj til at vurdere byggeriernes bæredygtighed og til at sammenligne mulige tiltag. DGNB arbejder med seks bundlinjer, som tilsammen er udtryk for et byggeris bæredygtighed: Miljø, økonomi,

social, teknik, proces og område. For hver kategori tildeles point afhængig af, hvilke tiltag man vælger. DGNB-standarden er et velafprøvet system og er udbredt som bæredygtighedsvurdering indenfor byggeriet, også i Danmark.

DGNB er udviklet til vurdering af bygninger, men en stor del af at bygge f.eks. et vandværk er selve procesanlægget. Vi har derfor suppleret med en tilsvarende systematik, med inspiration fra DGNB, til at foretage bæredygtighedsvurdering af selve procesanlægget. Dette har betydet, at HOFOR nu er blevet i stand til at komme hele vejen rundt om bæredygtighed for et vandværk med en systematisk fremgangsmetode.

### Målet er at styrke vores evne til at omsætte HOFORs koncernmål til konkrete bæredygtige tiltag i projekterne, samt at kunne måle på vores fremdrift.

HOFOR er i processen blevet styrket i at træffe bevidste valg om bæredygtighed i anlægsprojekterne. Konkret har vi i 2021 f.eks. valgt at anvende såkaldt "Grøn beton" på en stor del af Værket på Gevninge med langt mindre CO<sub>2</sub>-belastning end traditionel beton samt indkøbe "grønt armeringsstål", også med væsentligt mindre CO<sub>2</sub>-belastning

end traditionelt armeringsstål. Et andet eksempel er genanvendelse af spildvarme fra et trin i processen til et andet.

At arbejde systematisk og med anerkendte standarder gør det lettere at dokumentere valg og fremskridt. I vandværksprojekterne er vi godt på vej med at operationalisere bæredygtighed og gøre det til en integreret del af de enkelte projekter. Perspektivet fremadrettet er at se på, hvordan erfaringerne fra vandværkerne kan anvendes på andre anlægsprojekter i HOFOR.

### Levetidsforlængelse af vindmøller på Middelgrunden

Siden 2001 har de 20 havvindmøller på Middelgrunden været et grønt vartegn for hovedstaden. Statsminister Mette Frederiksen besøgte således vindmølleparken som optakt til et klimatopmøde med den amerikanske præsident, Joe Biden, og andre statsledere.

Effektiv ressourceudnyttelse spiller en hovedrolle i arbejdet med møllerne på Middelgrunden. HOFOR ejer halvdelen af vindmølleparken og arbejder på at forlænge levetiden med op til flere årtier, så møllerne i mange år frem kan fortsætte med at producere strøm til hovedstadsområdets stigende behov.

HOFOR vil genbruge så meget som muligt i levetidsforlængelsen, herunder fundamenter, mølletårne og kabler. Hver mølle med fundament består af mere end 2000 tons beton, stål og andre materialer. Ved at



Statsminister Mette Frederiksen besøgte i april 2021 Københavns grønne vartegn, vindmøllerne på Middelgrunden. Foto: Statsministeriet



# Møllerne på Middelgrunden er nogle af de første havvindmøller i Danmark, og det vil også blive de første danske havvindmøller, der får en levetidsforlængelse.

genbruge de tungeste dele kan vi spare adskillige tusinde tons materialer og dermed CO<sub>2</sub>, som ellers ville være udledt ved etablering af et nyt anlæg.

Det er primært møllernes bevægelige dele, herunder vinger, gearkasser og generatorer, der kan være slidt efter 20 års drift, og som derfor muligvis skal renoveres eller udskiftes. Vi arbejder lige nu med to scenarier: Enten at renovere de aldrende naceller (mølletoppe), som nærmer sig deres udløbsdato, eller at udskifte nacellerne med nye eller let brugte af en anden type. Hvilken løsning vi ender med at vælge, afhænger blandt andet af, hvor længe vi kan få forlænget driftstilladelsen.

Møllerne på Middelgrunden er nogle af de første havvindmøller i Danmark, og det vil også blive de første danske havvindmøller, der får en levetidsforlængelse.

Håbet er, at HOFORs erfaringer med dette projekt kan inspirere lignende projekter, når den normale levetid på 25 år løber ud for havvindmøller. Samtidig kan projektet også inspirere andre som et eksempel på, hvordan vi arbejder med cirkulær økonomi. Det betyder, at modellen umiddelbart kan overføres på lignende havvindmølleparker, som der er flere af i danske farvande. Tankegangen og arbejdsmetoden kan dog også anvendes af andre typer af havvindmølleparker.

## Ny grøn regulering fra EU mod en klimaneutral økonomi

EU har fastlagt en målsætning om at gøre Europa til det første klimaneutral kontinent i 2050. For at sikre dette har EU lanceret en række nye initiativer, herunder tilpasning af eksisterende regulering og ny regulering rettet mod virksomheders rapportering på økonomiske nøgletal, social- samt miljømæssige bæredygtighed. EU har i tillæg hertil fremlagt en række definitioner og kriterier for, hvad der kan betragtes som bæredygtige grønne investeringer, der understøtter klimaneutral økonomi. Formålet med reguleringen er at sikre, at nødvendig kapital målrettes mere bæredygtige økonomiske aktiviteter gennem en række fælles definitioner og sprog for bæredygtighed på tværs af EU. Definitionerne og kriterierne refereres til som EU-taksonomien.

I HOFOR oplever vi i stigende grad et ønske om større gennemsigtighed og øget sammenhæng i rapporteringen om bæredygtighed. Derfor arbejder vi målrettet med at følge EU-taksonomiens implementering og ser positivt på EU's ambitioner for et grønnere og mere bæredygtigt EU, der stemmer godt overens med det danske mål om klimaneutralitet.

For HOFOR er særligt to områder væsentlige:

- At sikre at vores investeringer og anvendelse af ekstern kapital til finansiering er baseret på bæredygtige valg i

harmoni med taksonomiens ramme.

- At sikre at vores mange samarbejdere og partnerskaber med omverdenen og mellem forsyningsområder også i fremtiden er i overensstemmelse med taksonomien.

I forhold til implementeringen af HOFORs koncernmål om effektiv ressourceudnyttelse og CO<sub>2</sub>-neutralt fodaftryk i 2040, igangsætter vi i 2022 to indsatsområder, som direkte retter sig mod rapportering og opgørelsesmetoder af CO<sub>2</sub> og ressourceforbrug. Indsatserne vil have fokus på at definere ensartede og standardiserede metoder for opgørelser og rapportering af CO<sub>2</sub>-udledning og ressourceforbrug på tværs af koncernen.

### Forsøg med eldrevne gravemaskiner

For at bidrage til mindre CO<sub>2</sub>-udledning og samtidig reducere støjgener har HOFOR i 2021 gennemført et pilotprojekt om at anvende eldrevne gravemaskiner i renovering af vandledninger.

HOFOR har udført et pilotforsøg på ledningsrenovering af to sammenlignelige villaveje i Herlev, hvor én blev udført med eldrevet maskinel og én med traditionelt maskinel. Planlægningen tog knap et år inden udførelse, blandt andet med markedsdialog, da markedet endnu ikke fuldt ud kan levere 100 % eldrevet udførelse. Ifølge beregninger fra entreprenørfirmaet Nordkysten, som udførte opgaven, betyder renoveringen af de knap 300 meter villavej ca. ni ton CO<sub>2</sub> mindre end

den traditionelt udførte strækning. I klimaregnskabet indgår også, at der er en større mængde jord, der bliver i området end ved traditionelle projekter. Til den jord der trods alt skal køres væk, har HOFOR anvendt en HVO-diesel-lastbil, der udleder op til 80 procent mindre CO<sub>2</sub> end almindelige diesel-lastbiler. DTU udførte samtidig en undersøgelse af påvirkningen på Nordkystens medarbejdere i marken. De foreløbige resultater viser en markant forbedring i forhold til påvirkning af støj i løbet af en lang arbejdsdag. Også borgerne lokalt satte pris på den mere støjsvage renovering med de eldrevne gravemaskiner.

Konklusionerne fra pilotprojektet er positive, om end det kræver, at vi som stor forsyningsvirksomhed aktivt vælger at gå foran i den type projekter. Pilotprojektet har været ca. 10 % dyrere end et traditionelt renoveringsprojekt. Den største udfordring for nuværende er manglende ladefaciliteter i vores område, som gør det omkostningstungt på små villaveje. De næste skridt bliver derfor at vurdere og beslutte, hvor det giver bedst mening at anvende eldrevne gravemaskiner på tværs af HOFOR, og hvordan vi kan bidrage til at understøtte udviklingen mod mere CO<sub>2</sub>-besparende gravemaskiner.

**De næste skridt bliver derfor at vurdere og beslutte, hvor det giver bedst mening at anvende eldrevne gravemaskiner på tværs af HOFOR, og hvordan vi kan bidrage til at understøtte udviklingen mod mere CO<sub>2</sub>-besparende gravemaskiner.**



HOFOR udfører forsøg med eldrevne gravemaskiner i Herlev

# KONCERNMÅL 5

**HOFOR anlægger og driver effektive klima- og skybrudsløsninger. Løsningerne inkluderer store tunnelprojekter, tværkommunale å-projekter og overfladeløsninger, der tilbageholder og afleder regnvand lokalt. Her følger de væsentligste udviklinger på området i 2021.**

## 10-året for 2011-skybruddet

Den 2. juli 2011 blev Københavnsområdet ramt af et voldsomt skybrud, som flere steder betød, at vandet stod i knæhøjde, vejene var ufremkommelige, metrodriften blev indstillet, kældre oversvømmede, og kloaknettet kunne ikke rumme de voldsomme regnmængder. Forsikring og Pension opgjorde skadeserstatningerne til mere end 6 mia. kr.

Efterfølgende blev der udarbejdet skybrudsploner i København og derefter i de fleste af HOFORs øvrige ejerkommuner, der sætter rammen for de projekter, som skal etableres den kommende tid. Skybruddet blev dermed startskuddet til en ny infrastruktur, der bortleder og opsamler ekstremregn.

HOFOR arbejder tæt sammen med kommunerne om anlæggene, og mange projekter står allerede færdige. I Københavns Kommune kan nævnes et regnvandsbassin under Lyngbyvej, Enghaveparken, Sankt Annæ Plads, Sankt Kjelds Plads, Remiseparken, Bryggervangen, Tåsinge Plads, byrum på Carlsberg, grønne vejbede og gårdrum. I omegnskommunerne kan nævnes Kongsholmparken i Albertslund, Hørsedammen i Brøndby, Damhusledningerne i København og Hvidovre med kloakerør i tunneldimensioner på begge sider af Damhusåen, skybrudssikring af Voldumvej i Rødovre og Strandengen i Vallensbæk.

Skybruddet i 2011 gav også anledning til et meget tættere samarbejde på tværs af kommunerne i hovedstadsområdet. Sky-

bruddet viste nemlig med al tydelighed, at vand ikke kender til kommunegrænser. En af de væsentlige grunde til dannelsen af HOFOR var ønsket om et tæt samarbejde på tværs af kommunegrænser om bl.a. klimatilpasning og skybrudssikring.

HOFOR har sammen med andre forsyninger i hovedstadsområdet således søsat en række forskellige indsatser, der tager hånd om klimaudfordringer på tværs af kommuneskel i form af fælles indsatser for at minimere risikoen for oversvømmelser af byrum og boligkvarterer, samtidig med at der tages hensyn til å- og havnemiljøer. Alt sammen er det med til at håndtere de øgede regnvandsmængder og skabe fremtidssikrede løsninger til glæde for borgerne.

## Første projekt i Harrestrup Å-samarbejdet er sat i drift

DANVAs klimapris 2021 gik til Haraldsminde; det første færdige projekt i regi af det store tværkommunale samarbejde om Harrestrup Å-systemet, der er den primære vandvej for store dele af hovedstadsområdet. Der er tale om en ny regnvandssø, som er klar til at beskytte hovedstadsområdet mod oversvømmelser. Samtidig har lokalområdet fået et løft med attraktiv natur, hvor beboere, børn og insekter har fået ny plads at boltre sig på. Haraldsmindeprojektet er udført af Novafos i samarbejde med Ballerup kommune, men prisen blev i høj grad givet som en hyldest til samarbejdet om klimatilpasning på tværs af både forsynings- og kommunegrænser.

Harrestrup Å-samarbejdet er et godt eksempel på, at man i fællesskab både kan finde de bedste steder til de gode skybrudsløsninger og reducere det samlede antal løsninger til gavn for den samlede økonomi. HOFOR har siden 2013 fungeret som projektsekretariat for Harrestrup Å-samarbejdet, ligesom seks af HOFORs ejerkommuner og deres spildevandsselskaber er en del af samarbejdet, der i alt tæller ti kommuner langs åen og deres forsyningselskaber.

## Store skybrudstunneler på vej

HOFOR er i gang med at lave skybrudstunneler, som kan få vandet hurtigt væk fra de hårdest ramte kvarterer, når skybrud og kraftig regn rammer hovedstadsområdet. På Østerbro er tunnelarbejdet til Strandboulevarden Skybrudstunnel blevet afsluttet, og de sidste tilslutningsarbejder er i gang. På Vesterbro er Kalvebod Brygge Skybrudstunnel blevet færdig med ledningsomlægninger, og nu starter arbejdet med at få lavet en skakt, så tunnelboremaskinen kan starte arbejdet med den 1,4 km lange tunnel fra Søerne til Kalvebod Brygge. I slutningen af året blev der indgået en aftale mellem de tre forsyningselskaber bag Svanemøllen Skybrudstunnel: HOFOR, Novafos og Frederiksberg Forsyning. Det bliver Danmarks længste skybrudstunnel på ti kilometer, og parterne bag forventer at tunnelen er klar i 2030.

Fælles for de store skybrudstunneler er, at de kan opsamle skybrudsvand og sende det videre til renseanlægget, når der er plads i

systemet. Kun ved de helt store skybrud vil der blive udledt vand fra skybrudstunnelerne for at undgå oversvømmelser i byen.

## Flere grønne veje i København

HOFOR anlægger grønne veje, som betyder, at der i vejarealet eller i tilknytning til en vej etableres spildevandstekniske overfladeløsninger til vandhåndtering med planter på overfladen, som led i ønsket om at tilføre byen grønne elementer. De grønne veje håndterer regnvand lokalt ved at rense og nedsive eller forsinke vandet til kloakken og er dermed med til at reducere risikoen for overbelastning af kloaksystemet og for oversvømmelser. Hvis regnvandet kan nedsives, vil det derudover betyde, at belastningen af byens renseanlæg bliver mindre.

HOFOR er i gang med en treårig pilotperiode i regi af Skybrudprogrammet i København, der skal give erfaring til brug for en mulig skalering af indsatsen og viden om effekten af de grønne veje på det samlede spildevandssystem. I første omgang er det de private fællesveje, der er i spil, hvor HOFOR samarbejder med private grundejerforeninger. Der er på nuværende tidspunkt gennemført projekter med seks private grundejerforeninger, og der er bygget over 100 vejbede og en række bassiner.

HOFOR arbejder pt. på at etablere seks nye grønne veje i samarbejde med grundejerforeninger i Valby, Vanløse, Brønshøj og Amager. Alle de nye grønne veje anvender et forbedret hydraulisk design af vejbede,



som sikrer at de grønne veje lever op til målene i Skybrudsprogrammet.

### Fremtidens Grønne Gårdhave indviet på Straussvej

Fremtidens Grønne Gårdhave på Straussvej i Sydhavnen blev indviet i juni 2021. Projektet blev udført som led i et forsøg på at udnytte grønne fællesarealer i områder, hvor det ellers kan være svært at finde plads til regnvandet. Projektet skulle afdække de københavnske gårdhavers klimatilpasningspotentiale, samtidig med at der udvikles grønne og rekreative regnvandsløsninger, der er særligt velegnede

til gårde og giver værdi, der rækker udover vandhåndteringen. Projektets formål var at optimere samskabelsen mellem kommune, forsyning og borgere og samtidig demonstrere, at det giver mening for alle parter. Desuden var det HOFORs formål at håndtere så meget regnvand som muligt til den bedst mulige pris, hvilket lykkedes tilfredsstillende.

### Udfordringer med stigende overfladenært grundvand

Den nuværende lovgivning regulerer ikke, hvem der har ansvar for at finde gode samlede løsninger på stigende overflade-

nært grundvand. Det betyder, at HOFOR og de øvrige vandselskaber ikke formelt set har ansvaret og dermed heller ikke finansiering til opgaven. I 2021 har HOFOR fortsat arbejdet med at støtte op om en lovændring på området, som forventes vedtaget i 2022:

- Sammen med Herlev og Københavns Kommuner har HOFOR deltaget i et "fast track-projekt om højtstående grundvand i byområder". Arbejdet skulle støtte op om en beslutning truffet i folketinget om at udarbejde en samlet national klimatilpasningsplan

og specifikt undersøge, om der kan gives bedre mulighed for at lave fælles indsatser for at sænke højtstående grundvand i byerne. Arbejdet blev afleveret af Miljøministeriet i juni 2021.

- Sammen med Herlev Kommune har HOFOR kørt et pilotprojekt i Eventyrkvarteret. Her blev der arbejdet med en model, som gør os i stand til at gribe opgaven ved at sætte retningen for et muligt fremtidigt nyt ansvarsområde.

### Samarbejde på tværs om styring af regnvandet over forsynings- og kommunegrænser

HOFOR arbejder strategisk med at udarbejde systemer og praksisser, som gør, at det nuværende systems kapacitet kan udnyttes endnu bedre end tidligere. Blandt andet deltager HOFOR i et strategisk projekt om styring af regn- og spildevand med BIOFOS, Frederiksberg Forsyning, Glostrup Forsyning, Høje Taastrup Forsyning, Ishøj Forsyning, Lyngby-Taarbæk Forsyning og Novafos.

I 2021 blev de første erfaringer fra styring af de større rør, der leder frem til Renseanlæg Damhusåen, draget. Det første år har styringen sparet ca. 25 % af bypass på renseanlægget, svarende til godt 800 t. m<sup>3</sup>. Næste projekt er desuden igangsat. Der arbejdes her på etablering af samstyring af bassiner og bassinledninger på Amager med renseanlæg Lynetten, så bypass reduceres ved at holde vand tilbage i afløbssystemet. Når der igen er plads på renseanlæggets biologiske del, tømmer bassiner og ledninger i et tempo, der matcher renseanlæggets kapacitet.

For at sikre en robust styring af vandmængderne nu og i fremtiden, har der i 2021 pågået et arbejde med at få etableret et ensartet aftalegrundlag for anlæg, der styrer vandet på tværs af forsynings- og kommunegrænser.



De grønne veje håndterer regnvand lokalt ved at rense og nedsive eller forsinke vandet til kloakken og er dermed med til at reducere risikoen for overbelastning af kloaksystemet og for oversvømmelser.

Et HOFOR-vejbed, der håndterer regnvand lokalt

### Vandklyngen integreres i Water Valley Denmark

Den Danske Vandklynge har været et nationalt samlende initiativ til udvikling og fremme af dansk vandteknologi. Der har været arbejdet med at accelerere innovation af vandteknologier i et samarbejde mellem klyngens medlemmer og med inspiration fra *best practice* fra både vandområdet og andre brancher. Der har været arbejdet i fem fokusområder: Den effektive vandforsyning, fremtidens resourceanlæg, fremtidens vedligeholdelsessystemer; integreret kontrol og styring af spildevands- og regnvandssystemer og en digital innovationsplatform.

I 2021 har der været afholdt tre workshops på fokusområdet Integreret kontrol og styring af spildevands- og regnvandssystemer, hvilket har skabt et fælles overblik over branchens udfordringer.

Med oprettelsen af Water Valley Denmark har Vandklyngen besluttet at opløse sig selv pr. 31. december 2021 og i samme omgang integrere sig ind i Water Valley Denmark. Samtidig fortsætter arbejdet i de fem fokusområder. HOFORs medlemskab af Vandklyngen overgår fra 2022 til Water Valley Denmark.

### Strategisk samarbejde i 3VAND

HOFOR deltager i 3VAND, som er et strategisk samarbejde, der består af fire af de største vandselskaber i Danmark: Aarhus Vand, Vand-Center Syd, BIOFOS og HOFOR. HOFOR deler en række karak-

tertræk og ambitioner for branchen, og er gået sammen med en tro på, at branchens udfordringer og udvikling bedst imødekommes gennem et samarbejde mellem de fire selskaber. Samarbejdet er inddelt i fire spor: Innovation og udvikling, vandoperatørrollen, internationalisering og regulering.

### Rent badevand midt i en storby

Langt de fleste dage om året er vandet i Københavns havn så rent, at borgerne kan svømme, dykke og lege i de mange havnebade og badezoner langs kajkannten. Det er helt utroligt, at man kan det midt i en hovedstad. Det skyldes, at kloaksystemet er blevet udvidet og forbedret markant gennem de sidste par årtier. En række store bassiner under byen er blandt andet med til at holde på spildevandet, når systemet bliver fyldt op med regnvand. Når kloaksystemet og bassinerne er fyldt, fungerer overløb til havnen dog som en nødventil, så vandet ikke bliver presset op i gaderne, hvor det gør større skade end i havnen. I løbet af sommermånederne 2021 var der seks overløbshændelser, der medførte at de røde badeflag blev hejst ved havnebade. På den måde bliver borgerne automatisk advaret, når badevandskvaliteten ikke er i top.

### Udfordringer med udledningstilladelser

Med udgangspunkt i hensynet til vandmiljøet, sendte miljøministeren den 3. februar 2021 et brev til samtlige kommuner

i Danmark. Med brevet understregede ministeren, at der skal foreligge en gyldig udledningstilladelse på alle udløbspunkter. Kommunerne og HOFOR har indledt et godt samarbejde omkring udledningstilladelse, og proces og udfordringer drøftes løbende.

HOFORs juridiske vurdering fastslår, at alle HOFORs udledninger er lovlige og har tilladelser enten i form af gamle landvæsenkommissionskendelser, spildevandsplaner igennem tiderne eller konkrete udledningstilladelser. Det er et stort arbejde at dokumentere dette, men HOFOR er i gang i samarbejde med kommunerne.

## Der har været arbejdet med at accelerere innovation af vandteknologier i et samarbejde mellem Vandklyngens medlemmer og med inspiration fra *best practice* fra både vandområdet og andre brancher.



Tunnelboremaskinen Liv blev døbt ved sin ankomst på Tagensvej.



**Langt de fleste dage om året er vandet i Københavns havn så rent, at borgerne kan svømme, dykke og lege i de mange havnebade og badezoner langs kajkanten. Det er helt utroligt, at man kan det midt i en hovedstad.**

*Badegæster på Islands Brygge*



Репліка документації: ВУК 0 ОЕВМО КМЕС БВУ АС 100С-ФЗСГ



**I HOFOR handler Samfundsansvar, i daglig tale CSR (Corporate Social Responsibility), om vores ansvar for at integrere sociale, miljømæssige og etiske hensyn i vores forretning, i vores strategi og i den måde, vi indgår i samspil med leverandører, kunder, ejere, medarbejdere og andre vigtige aktører. Ansvar for CSR ligger i virksomhedsledelsen.**

I HOFOR deler vi en fælles vision. Vi vil skabe bæredygtige byer, baseret på klima- og miljørigtige forsyningsløsninger. Vores godt 1300 medarbejdere sørger for rent drikkevand til en mio. danskere i hovedstadsområdet, forsyner flere byer med klimavenlig fjernvarme, bygas og fjernkøling, ligesom vi afleder spildevand og opfører anlæg til vedvarende energi. Samtidig arbejder vi for at gøre energiforsyningen CO<sub>2</sub>-neutral i 2025.

Hovedstadsområdet står over for store forandringer. Befolkningstallet vokser, og samtidig ændrer klimaet sig, og regnen falder i større og kraftigere mængder. I HOFOR arbejder vi på at ruste os alle sammen til disse udfordringer. Vi stræber konstant efter at opnå større indsigt i og håndtere vores samfundsansvar, så vi efterlader et så lille negativt aftryk som muligt på samfundet og naturen.

HOFOR påvirker samfundet socialt, miljømæssigt, økonomisk, lokalt og globalt. Som Danmarks største forsyningsvirksomhed har vi et stort ansvar for at sikre

en ansvarlig forretning. Dette ansvar lever vi op til ved at følge de retningslinjer og principper, som fremgår af vores CSR-politik. Et pejlemærke for vores CSR-indsats er FN's Global Compact-principper, som vi tilsluttede os i 2011. HOFOR forpligter sig til at sørge for, at vores aktiviteter er på linje med de ti principper inden for menneskerettigheder, arbejdsforhold, antikorrupation, miljø og klima. Disse principper er også grundlaget for vores krav og forventninger til leverandører, som er formuleret i HOFORs adfærdskodeks.

I slutningen af 2021 etablerede vi en Whistleblowerordning, der gør det nemt og sikkert at indberette eventuelle sager om alvorlige lovovertrædelser som eksempelvis korrupation eller sager om brud på menneskerettigheder. Alle indberetninger kan foretages anonymt og bliver behandlet strengt fortroligt. Indberetningerne håndteres af et eksternt advokatfirma og internt af vores juridiske afdeling.

Det er besluttet, at HOFOR skal have en politik for dataetik. Det er et ganske komplekst område og rækker udover GDPR-kravene, som vi i forvejen følger. Det konkrete arbejde med politik for dataetik er ved regnskabsaflæggelsen fortsat i gang.

På de følgende sider giver vi et samlet overblik over HOFORs bæredygtighedsfremmende og samfundsansvarlige aktiviteter med fokus på samfundsansvar i 2021.

**Et pejlemærke for vores CSR-indsats er FN's Global Compact, som vi tilsluttede os i 2011. HOFOR forpligter sig til at sørge for, at vores aktiviteter er på linje med de ti principper inden for menneskerettigheder, arbejdsforhold, antikorrupation, miljø og klima.**

## HOFORS CSR-POLITIK



### MENNESKERETTIGHEDER

I HOFOR respekterer vi menneskerettighederne. Derfor arbejder vi blandt andet for at forhindre diskrimination, for beskyttelse af ejendomsretten, for beskyttelse af personoplysninger, for at sikre ligestilling mellem kønnene og for at sikre os mod brugen af tvangs- og børnearbejde i værdikæden. HOFORs menneskerettighedspolitik tager udgangspunkt i FN's verdenserklæring om menneskerettigheder. Det betyder, at vi anser det som nationalstaternes pligt at beskytte menneskerettighederne, mens HOFOR skal efterleve og respektere dem.



### MEDARBEJDERFORHOLD OG SOCIALE FORHOLD

For HOFOR er det vigtigt at kunne sikre vores medarbejdere ordentlige arbejdsforhold. Det betyder, at alle skal behandles lige, uagtet medarbejdernes køn, alder, etniske baggrund mm. Det betyder også, at vi arbejder på at skabe en fælles kultur, der forebygger arbejdsulykker og arbejdsbetingede lidelser ved at tage fælles ansvar for et fysisk og psykisk godt arbejdsmiljø. Derudover er det vigtigt for virksomheden at kunne tiltrække og fastholde dygtige medarbejdere og sikre, at den enkelte medarbejder bliver opkvalificeret, når behovet opstår.



### KLIMA OG MILJØ

HOFOR arbejder for at skabe bæredygtige byer, og derfor er vi særligt fokuserede på miljø og klima. Nogle af vores ydelser har traditionelt haft en meget direkte påvirkning på drivhusgasudledningen, mens andre ydelser er påvirket af variationer i klimaet, f.eks. skybrud. Derfor vil vi løbende arbejde for, at vores kerneforretning kan bidrage positivt til de behov og mål, som vores interessenter har indenfor miljø- og klimaområdet.



### ANTIKORRUPTION OG BESTIKKELSE

Der må aldrig være tvivl om, at den enkelte HOFOR-ansatte er upartisk, og samtidig må der ikke være tvivl om HOFORs integritet som samlet virksomhed. Derfor er der gennem HOFORs politik for god forretningsmæssig adfærd opstillet klare regler for, hvad virksomheden, såvel som dens ansatte, kan give og modtage i form af gaver.

## HOFOR OG VERDENSMÅLENE

HOFORs vision er at skabe bæredygtige byer. I strategien har vi foldet vores vision ud til fem koncernmål, der tilsammen skal guide vores arbejde for at skabe bæredygtige byer. For at tydeliggøre og styrke vores forpligtelse til at bruge vores viden til at løse nogle af de største udfordringer, vores verden står overfor, er koncernmålene koblet til FNs verdensmål.

FN's 17 verdensmål udtrykker det globale samfunds vigtigste prioriteter for fremtiden, hvis den skal være bæredygtig og så tryk som mulig for alle. Igennem vores arbejder støtter vi op om flere af FN's verdensmål, men har særligt fremhævet fem verdensmål, hvor vi vurderer, at vi har størst mulighed for at skabe en positiv påvirkning gennem vores kerneforretning.

**Igennem HOFORs arbejde støtter vi op om flere af FN's verdensmål, men vi har særligt fokus på 5 verdensmål, som vores koncernmål er knyttet op til.**



	6: RENT VAND OG SANITET	7: BÆREDYGTIG ENERGI	11: BÆREDYGTIGE BYER OG LOKALSAMFUND	12: ANSVARLIGT FOR BRUG OG PRODUKTION	13: KLIMAINDSATS
FN'S VERDENSMÅL HOFORs KONCERNMÅL	<b>DRIKKEVAND AF HØJ KVALITET OG SIKRING AF GRUNDVANDSRESSOURCEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effektiv levering af rent og blødgjort drikkevand</li> <li>• Sikre grundvandsressourcen</li> <li>• Aftalt forsyningsikkerhed på vandleverancen</li> </ul>	<b>KONKURRENCEDYGTIGE OG CO<sub>2</sub>-NEUTRALE ENERGILØSNINGER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% CO<sub>2</sub>-neutrale energiløsninger i 2025</li> <li>• Konkurrencedygtige kollektive energiløsninger</li> </ul>	<b>GRØN OG SAMSKABENDE BYUDVIKLING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samfundsoptimal byudvikling med udgangspunkt i kollektive forsyningsløsninger</li> <li>• Involvere borgere og kunder i den bæredygtige omstilling</li> <li>• Grønne byrum og natur i balance</li> </ul>	<b>EFFEKTIV RESSOURCEUDNYTTELSE OG CO<sub>2</sub>-NEUTRALT FODAFTRYK I 2040</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% CO<sub>2</sub>-neutralt fodaftryk i 2040 med fokus på anlægsaktiviteter, indkøb og kundeforbrug</li> <li>• Effektiv ressourceudnyttelse gennem genanvendelse i vores drift og anlægsprocesser</li> </ul>	<b>EFFEKTIVE KLIMA- OG SKYBRUDSLØSNINGER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effektive løsninger som sikrer byerne mod klimarelaterede hændelser</li> <li>• Aftalt forsyningsikkerhed på håndtering af regn- og spildevand</li> </ul>

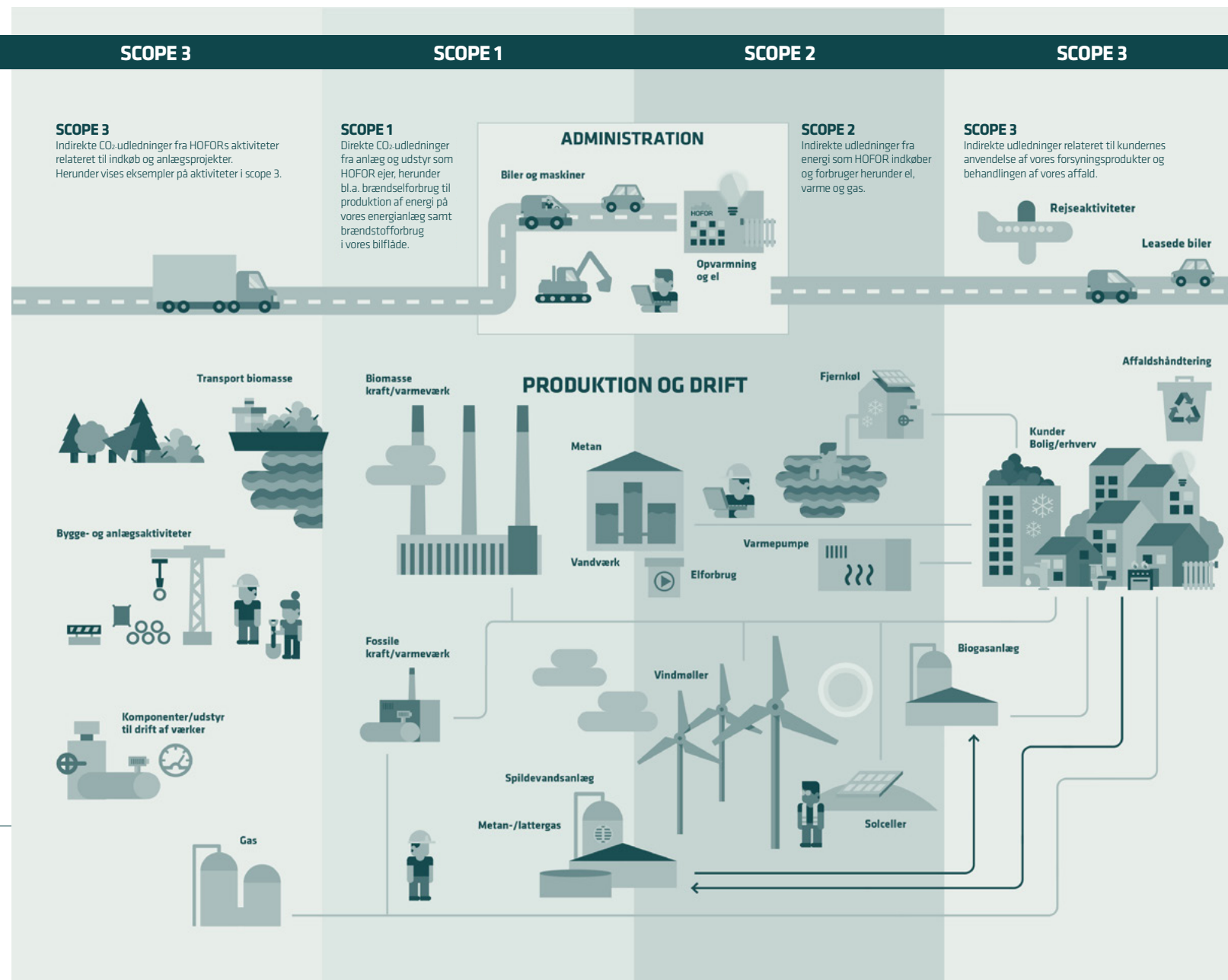
## SAMFUNDSANSVAR I FORSYNINGSKÆDEN

HOFORs koncernmål om effektiv ressourceudnyttelse og CO<sub>2</sub>-neutralt fodaftryk i 2040 gør det nødvendigt at se på indsatsen på nye måder. Vi deler vores indsats op i elementer, der retter sig mod HOFORs egen produktion, drift og administration, og elementer, der retter sig mod input til og output af HOFORs produktion – altså indkøb og anlæg samt salg og forbrug.

Denne opdeling vil styrke vores forståelse af, hvor vi har et selvstændigt ansvar, og hvor vi har ansvar for at arbejde sammen med vores leverandører og skabe tætte kunderelationer, som gør os i stand til at indfri vores mål. Figuren viser de væsentlige indsats, som vi allerede nu er sikre på, vi skal lykkes med frem mod 2025.

### MÅL:

- CO<sub>2</sub> neutrale energiløsninger i 2025
- CO<sub>2</sub> neutralt fodaftryk i 2040





**HOFORS ARBEJDE MED FN'S GLOBAL COMPACT**  
**HOFOR er tilsluttet FN's Global Compact-principper, der har som formål at mobilisere verdens virksomheder i en global bevægelse for bæredygtig udvikling. På de næste sider præsenterer vi HOFORs arbejde i 2021 inden for Menneskerettigheder, Arbejdsretter, Antikorruption, Miljø og Klima.**

### Menneskerettigheder

Menneskerettigheder er et meget vigtigt, men også et komplekst område. HOFOR har valgt at tage udgangspunkt i FN's verdenserklæring om menneskerettigheder og har flere politikker til at understøtte indsatsen. En af disse er HOFORs Menneskerettighedspolitik, hvor vi er uddraget de områder, der er vurderet til at være særlig relevant for en dansk multiforsyningsvirksomhed, hvilket vil sige arbejdsvilkår, sikkerhed og sundhed, samt forventningerne til HOFORs leverandører. En anden der bør nævnes, er arbejdsmiljøpolitikken, som vi igen i 2021 har arbejdet med for at sikre et sikkert og sundt arbejdsmiljø for både medarbejdere og samarbejdspartnere.

HOFOR vurderer, at de største risici inden for menneskerettighedsområdet er knyttet til en eventuel overtrædelse af arbejdsmiljøpolitikken og menneskerettighedspolitikken. Konsekvensen af en overtrædelse af disse politikker vil potentielt påvirke medarbejdernes, kundernes og andre interessenters tillid til HOFOR negativt.

HOFORs mål er løbende at forbedre vores evne til at identificere, vurdere og håndtere risici i relation til menneskerettigheder. Arbejdet med indholdet i disse politikker er derfor af stor vigtighed og vil fortsætte i 2022.

### Leverandører og kontroller

En vigtig del af arbejdet med menneskerettigheder retter sig mod udvalgte leverandører og kommer til udtryk ved kontrolarbejdet, der udføres i HOFOR. I 2021 er der gennemført 38 tilsyn og kontrolbesøg hos leverandører, både indenfor og uden for Danmarks grænser. Leverandørbesøg og kontrolindsats har ført til en styrket dialog med leverandører om menneskerettigheder. For at sikre fortsat fokus på dette område, vil HOFOR i 2022 fortsætte med både leverandørbesøg, dialog samt kontrolindsats. Se eventuelt senere afsnit om HOFORs CSR-kontrolprogram.

### Kønsmæssig sammensætning i bestyrelser og ledelse

Reglerne om en ligelig fordeling af kvinder og mænd i bestyrelser gælder fem sel-

skaber i HOFOR-koncernen: HOFOR A/S, HOFOR Fjernvarme P/S, HOFOR Energi-produktion A/S, HOFOR Vand København A/S og HOFOR Spildevand København A/S. Kønsfordelingen i bestyrelsen er ligelig i de fem selskaber. Reglerne om en ligelig fordeling af kvinder og mænd i bestyrelser gælder ikke HOFOR Forsyning Holding P/S, men kønsfordelingen i dette selskabs bestyrelse er også ligelig.

Det er desuden et mål, at fordelingen i de øvrige ledelsesniveauer i HOFOR afspejler den samlede kønsfordeling i HOFOR, som i 2021 er 34 % kvinder og 66 % mænd. Ledersammensætningen er i 2021 fordelt på 36 % kvindelige ledere og 64 % mandlige ledere. Det betyder, at det overordnet set er lykkedes at få ledersammensætningen til at afspejle den samlede kønsfordeling. For at sikre opmærksomhed på dette mål vil der fortsat i 2022 være fokus på, at der ikke er en ubevidst forskelsbehandling i jobbeskrivelser og jobannoncer. Derudover fremmer HOFOR lige vilkår og ligebehandling, herunder lige muligheder for advancement og uddannelse af alle medarbejdere.

## GLOBAL COMPACT-PRINCIPPER:

**1. Virksomheden bør støtte og respektere beskyttelsen af internationalt proklamerede menneskerettigheder inden for virksomhedens indflydelsesområde.**

**2. Virksomheden skal sikre, at den ikke medvirker til krænkelse af menneskerettighederne**

## POLITIKKER:

*CSR-politik*  
*Menneskerettighedspolitik*  
*Arbejdsmiljøpolitik*  
*Adfærdskodeks*  
*Ansatte på særlige vilkår*

**Ledersammensætningen er i 2021 fordelt på 36 % kvindelige ledere og 64 % mandlige ledere. Det betyder, at det overordnet set er lykkedes at få ledersammensætningen til at afspejle den samlede kønsfordeling.**

# HOFOR har haft stor vækst i antallet af nyansatte medarbejdere i 2021. Der er bud efter gode folk, og HOFOR vil selvfølgelig både tiltrække og fastholde de nyansatte samt sikre, at den eksisterende medarbejderstab trives.

## ARBEJDSTAGERRETTIGHEDER

For HOFOR er det vigtigt at kunne reducere risikoen for arbejdsrelaterede ulykker mest muligt. I løbet af 2021 har der været gennemført aktiviteter både internt i HOFOR og eksternt i forhold til vores leverandører, der vedrører medarbejdere og sociale forhold. Som led i at sikre en risikominimering er HOFOR arbejdsmiljøledelsescertificeret efter ISO 45001. Arbejdsmiljøledelsessystemet benyttes hermed som værktøj til at sætte arbejdet i system, sikre løbende kontroller og løbende evaluere samt forbedre indsatsen.

## Arbejdsmiljøkultur

I løbet af 2021 har HOFOR haft fokus på at nedbringe antallet af arbejdsulykker, og målet er på sigt at opnå en kultur, hvor vi slet ikke har arbejdsulykker. Der har været fokus på at sikre et højt forebyggelsesniveau, og alle interne ulykker og nærved-ulykker er, uden undtagelse, blevet analyseret og undersøgt med

henblik på at iværksætte forebyggende tiltag, for at sikre hændelserne ikke gentager sig. Målet med at sænke antallet af ulykker fra 2020 til 2021 er desværre ikke opnået, men fokus og mål for området vil fortsætte i 2022.

## Trivsel

HOFOR har haft stor vækst i antallet af nyansatte medarbejdere i 2021. Der er bud efter gode folk, og HOFOR vil selvfølgelig både tiltrække og fastholde de nyansatte samt sikre, at den eksisterende medarbejderstab trives.

Psykisk arbejdsmiljø har derfor været en særlig indsats i 2021. Det er bl.a. sket gennem udrulning af et e-læringsmodul om psykisk arbejdsmiljø, som har været obligatorisk for alle medarbejdere og ledere at gennemføre. Alle ledere har derudover deltaget i et kursus om psykisk arbejdsmiljø.

Målet for 2021 var, at 95 % skulle have gennemført e-læringen inden årets udgang. Ved årets udgang var resultatet på 75%, hvilket betyder målet ikke blev nået. Målet for ledernes deltagelse i kurset om psykisk arbejdsmiljø var ligeledes 95%. Dette mål blev nået. Der er ikke på nuværende tidspunkt truffet beslutninger om yderligere e-læring.

Derudover er der blevet udviklet et nyt trivselsmålingskoncept, der betyder, at trivselsniveauet måles oftere og processen med at indføre tiltag til at forbedre trivslen er blevet mere effektiv. Arbejdet med implementeringen af den nye trivselskoncept vil fortsætte i 2022.

## Indsatser for forebyggelse og håndtering af krænkelser

Et andet stort fokusområde i 2021 har været håndtering og forebyggelse af krænkende adfærd. Politikkerne og processerne på området skal tydeliggøres,

og der vil blive udviklet ny uddannelse til ledere i HOFOR. En arbejdsgruppe nedsat af samarbejdsudvalget arbejder med indsatsen, og har løbende drøftet tiltag med samarbejdsudvalget med hovedfokus på forebyggelse. De første resultater af arbejdet præsenteres primo 2022. Herefter vil arbejdet fortsætte med at sikre implementeringen af initiativerne.

## GLOBAL COMPACT-PRINCIPPER:

**3. Virksomheden bør opretholde frihed til organisering og anerkende arbejdstagers ret til kollektive forhandlinger.**

**4. Virksomheden bør støtte afskaffelsen af alle former for tvangsarbejde.**

**5. Virksomheden bør støtte en effektiv afskaffelse af børnearbejde.**

**6. Virksomheden bør støtte afviklingen af diskrimination i arbejds- og ansættelsesforhold**

## POLITIKKER OG FORPLIGTELSE:

*CSR-politik*

*Personalepolitikker*

*Arbejdsmiljøpolitik*

*Adfærdskodeks*

*Arbejdsvilkår*

## ANTI-KORRUPTION

I HOFOR har vi nultolerance overfor bestikelse og korruption. Vores politikker og adfærdskodekser angiver, hvad der er acceptabel adfærd i HOFOR, hos leverandører og hos øvrige tredjeparter, som vi måtte have kontakt med. Alle politikker og adfærdskodekser understreger vigtigheden af integritet på alle niveauer i koncernen. Eventuel overtrædelse af politikkerne vurderes at få en negativ indflydelse i form af manglende tillid til HOFORs integritet.

### Business Ethics Audits

Som en del af arbejdet med anti-korruption og bestikkelse har HOFOR gennem 2021 gennemført en række kontroller med fokus på netop dette. Der er tale om såkaldte Business Ethics Audits, som er gennemført hos udvalgte leverandører, hvor vi har vurderet, at kombinationen af branche, geografi og leverandørens betydning for HOFOR har retfærdiggjort en sådan audit. Kontrollerne er gennemført af eksterne auditører, der har specialiseret sig i denne type kontrolarbejde. Ved kontrollerne blev der identificeret en række mindre opmærksomhedspunkter, som der vil blive fulgt op på i 2022. Denne type kontrol vil også blive udført i 2022.

### Politik for god forretningsmæssig adfærd

HOFORs politik for god forretningsmæssig adfærd er en grundlæggende værdi i alle HOFORs aktiviteter. Alle nye HOFOR-medarbejdere skal i forbindelse med onboarding gennemgå politikken for god forretningsmæssig adfærd. Der er i 2021

ikke konstateret nogen væsentlige brud på virksomhedens politik for god forretningsmæssig adfærd.

### Whistleblowerordning

Sidst i 2021 blev en Whistleblowerordning implementeret i HOFOR. Ordningen gør det nemt og sikkert at indberette eventuelle sager om alvorlige lovovertrædelser som eksempelvis korruption eller sager om brud på menneskerettigheder.

## GLOBAL COMPACT-PRINCIP:

**10. Virksomheden bør modarbejde alle former for korruption, inklusiv økonomisk udnyttelse og bestikkelse.**

## POLITIKKER OG FORPLIGTELSE:

*CSR-politik  
Politik for god forretningsmæssig adfærd  
Indkøbspolitik  
Whistleblowerordning  
Adfærdskodeks*

## MILJØ OG KLIMA

HOFOR har en risikobaseret tilgang for at sikre, at miljøindsatsen har rette fokus og imødegår væsentlige risici for miljøet. Inden for drikkevand og spildevand er HOFOR certificeret efter ISO 22000 (DDS) og ISO 9001 (DSS). De to standar-

der dokumenterer, at HOFOR arbejder systematisk med drikkevands- og spildevandssikkerheden og løbende forbedrer arbejds gange og processer.

### Væsentlige miljøforhold

Som led i HOFORs ISO 14001 miljøcertificering er kortlægningen af de væsentlige miljøforhold opdateret i 2021, og det giver sammen med HOFORs miljøpolitik og miljømål grundlaget for, at HOFOR systematisk arbejder med at reducere de væsentlige miljøpåvirkninger.

### Klima

HOFOR har en ambition om at være CO<sub>2</sub>-neutral i 2040. Et stort skridt i den retning blev taget i 2020, hvor HOFOR omstillede fra kul til biomasse i fjernvarmeproduktionen på Amagerværket. 2021 var således det første år uden forbrug af kul hos HOFOR.

Udover at mindske aftrykket på klimaet fra forsyningsløsninger, er det også en vigtig del af strategien at hjælpe samfundet med at mitigere påvirkningen af klimaforandringerne. Dette er bl.a. sket gennem levering af skybrudsløsninger og håndtering af stigende nedbørsmængder, skovrejsning, fokus på forbedret biodiversitet på kildepladser og lignende. Ovenstående arbejde med både at mindske vores aftryk og hjælpe med at mitigere påvirkningen af klimaforandringerne vil naturligvis fortsætte i 2022.

### Drikkevand

HOFOR vil i de kommende år fortsat have fokus på at fastholde den høje drikke-

vandskvalitet og sikre vores fælles grundvandsressource. Også i 2021 har HOFOR plantet ny skov tæt på vores kildepladser og sat et projekt i gang for at måle på biodiversiteten i vores grundvandsindvindingsområder. Derudover har vi stort fokus på, hvordan vi arbejder med vores drikkevand ved hjælp af ISO 22000 certificeringen. Som et eksempel har HOFOR etableret et materialeudvalg, der har højet vores krav til, hvilke materialer vi bruger i vandbanen. Ovenstående arbejde vil naturligvis fortsætte i 2022.

## GLOBAL COMPACT-PRINCIPPER:

**7. Virksomheden bør støtte en forsigtighedstilgang til miljømæssige udfordringer.**

**8. Virksomheden bør tage initiativ til at fremme større miljømæssig ansvarlighed.**

**9. Virksomheden bør opfordre til udvikling og spredning af miljøvenlige teknologier.**

## POLITIKKER:

*Drikkevandspolitik  
Spildevandspolitik  
Miljøpolitik*

**HOFOR har en ambition om at være CO<sub>2</sub>-neutral i 2040. Et stort skridt i den retning blev taget i 2020, hvor HOFOR omstillede fra kul til biomasse i fjernvarmeproduktionen på Amagerværket. 2021 var således det første år uden forbrug af kul hos HOFOR.**



## CSR KONTROLPROGRAMMET

HOFORs CSR-kontrolprogram har til formål at sikre, at HOFORs CSR-politik og leverandøradfærdskodeks bliver overholdt. Indsatsen er centreret om bygge- og anlægsprojekter og indkøb af biomasse, da de største risici er identificeret på disse to områder. Fokus har igen i 2021 været at sikre, at leverandører og deres underleverandører følger HOFORs krav om ordentlig sikkerhed, løn- og arbejdsvilkår.

### CSR-kontroller på bygge- og anlægsprojekter i 2021

Læringen fra kontrollerne i 2020 på anlægsprojekterne var, at der skulle være ekstra fokus på de mindre leverandører på de store pladser samt underleverandørerne. Det har i 2021 betydet, at der er foretaget 16 CSR-kontroller med hovedvægt på store byggepladser og på underleverandører, hvilket er dobbelt så mange som i 2020. Derudover har vi i 2021 skaleret tilsynsindsatsen op fra fire i 2020 til 14. Tilsynsarbejdet har en forebyggende og bevidsthedsgørende effekt hos leverandørerne om, at HOFOR vægter efterlevelsen af CSR-krav højt.

For de kontroller, der er udført på bygge- og anlægsprojekterne vedr. løn og arbejdsvilkår i 2021, kan vi konkludere, at langt den overvejende del af de kontrollerede leverandører har levet op til kravene. Leverandørerne er bekendt med kontrolpraksissen, ikke kun fra HOFOR som byggherre, men også fra andre kunder. Tidsfrister er blevet overholdt, og det efterspurgte materiale er blevet indleveret.

I 2021 har der vist sig at være udfordringer med kravene på de store byggepladser, hvor der er mange leverandører og/eller underleverandører til hovedentreprenøren. Særligt har der vist sig at være udfordringer med de mindre entreprenører, der udfører småopgaver på de store pladser. Udfordringerne har vist sig i form af manglende struktur og processer fra hovedentreprenøren til underentreprenørerne for korrekt indføring af medarbejderne i forhold til arbejdet og ageren på pladsen. Den manglende indføring i arbejdet har blandt andet vist sig ved usikkerhed og forvirring, når der er blevet udført uanmeldte CSR-kontroller.

Da CSR-kontrolprogrammet benytter en risikobaseret tilgang, betyder denne erfaring og viden, at der også i 2022 vil blive fokuseret på de mindre leverandører og underleverandører.

### CSR-kontroller af Biomasse leverandører i 2021

Alle vores biomasseleverandører har en certificering som bl.a. sikrer, at skovområder bliver gentilplantet i de plantager eller brugsskove, HOFOR indkøber biomasse fra. Det er et krav for at opnå CO<sub>2</sub>-neutralitet. Udover certificeringerne vælger vi i HOFOR at lave ekstra CSR-kontroller udført af tredjepart for at verificere, at vores CSR-krav bliver opfyldt i vores forsyningskæder. I 2021 har vi foretaget fire CSR-kontroller af biomasseleverandører; to i Baltikum, en i Sydeuropa og en i Brasilien. HOFOR-medarbejdere var med på to af kontrollerne. Udover overholdelse af gældende lovgivning har der været særligt fokus på anti-korruption og ikke-diskriminering.

### CSR audits af fragtskibe

På fragtsiden er der i 2021 foretaget kontrol af fire skibe (mod to skibe i 2020), der frag-

ter biomasse til Amagerværket. De observationer, der blev identificeret i forbindelse med kontrollerne, er adresseret overfor rederierne.

### CSR Business Ethics Audits

I 2021 er der gennemført to Business Ethics Audits. To leverandører i Baltikum er blevet screenet, og der er ikke fundet væsentlige afvigelser under disse audits.

## Alle HOFORs biomasseleverandører har en certificering som bl.a. sikrer, at skovområder bliver gentilplantet i de plantager eller brugsskove, HOFOR indkøber biomasse fra.

## AKTIVITETSTYPER UNDER CSR-KONTROLPROGRAMMET DER ER ARBEJDET MED I 2021

**CSR-KONTROL:** En ekstern auditor gennemfører både interview og dokumentkontrol eller alene dokumentkontrol af leverandørerne. De rene dokumentkontroller kan også blive udført internt af HOFOR.

**BUSINESS ETHICS AUDITS:** Er at betragte som en CSR-kontrol, da auditten gennemføres af en ekstern leverandør, men hvor kontrollen er baseret på offentligt tilgængelige kilder med fokus på eksempelvis mistanke om "urent trav" hos en leverandør.

**REMOTE CSR AUDITS:** Er ligeledes at betragte som en CSR-kontrol, men hvor auditten grundet COVID-19-situationen gennemføres uden, at den eksterne auditor eller HOFOR-medarbejderen er på pladsen/hos leverandøren.

**CSR-TILSYN:** Et besøg på f.eks. en byggeplads, hvor en HOFOR-medarbejder observerer og stiller afklarende spørgsmål til CSR-ernner, uden at der registreres afvigelser. Dette med henblik på at vurdere, om der skal laves en CSR-kontrol med en ekstern auditor.

## UDVALGTE TVÆRGÅENDE INDSATSER I 2021

### Kunderne er vigtige medspillere for HOFOR i forhold til at skabe bæredygtige byer

Når HOFOR guider kunderne til at bruge mindre af virksomhedens produkter som vand og varme, så er det både en fordel for kunderne og for HOFORs mål om at skabe bæredygtige byer. Det er højt prioriteret i HOFOR, at vi har åbenhed, tilgængelig og en god dialog med kunderne. Samtidig møder vi stor tillid fra vores kunder, som også ønsker, at vi deler ud af vores viden og gør det enkelt for dem at deltage i den bæredygtige omstilling, bl.a. ved at sænke deres forbrug. HOFOR arbejder løbende med at kommunikere bedre til kunderne. Dette kommer bl.a. til udtryk i arbejdet med en ny hjemmeside, der skal gøre det nemmere for kunden at finde den relevante information, følge med i forbruget og få gode råd om optimering af forbruget. Samtidig arbejder HOFOR på at segmentere kunderne, så vi bedre kan udvikle løsninger, der leverer det, den enkelte kundetype efterspørger. Den øgede viden om kunderne og forbedrede kontakt gør kunderne til mere aktive medspillere i arbejdet med at skabe bæredygtige byer.

### Den øgede viden om kunderne og forbedrede kontakt gør kunderne til mere aktive medspillere i arbejdet med at skabe bæredygtige byer.

### Energispring sparer energi i store ejendomme

HOFOR arbejder også aktivt på at skabe bæredygtige byer ved at reducere energiforbruget i bygninger, og har igen i 2021 deltaget aktivt som projektpartner i samarbejdet Energispring med Københavns Kommune og store bygningsejere, andelsboligforeninger, udlejere, administratorer og interesseorganisationer. Energispring er en del af Københavns Kommunes 2025 klimaplan, og partnerne i Energispring arbejder med energioptimering af bygninger i tre trin: deling af data i databenchmark, optimering af drift og energirenovering. De seneste to år har været præget af COVID-19 og dermed hjemmearbejde og lukning af eksempelvis hoteller og institutioner. Det gør det svært at blive helt klog på besparelser og forbrug. Kigger vi et år længere bagud og ser på besparelser fra 2019 til og med 2021, kan vi se at forbruget i ejendomme tilmeldt i databenchmarken i denne periode er faldet med 6,67 %. Her kigger vi på ejendomme tilmeldt før 2019, som udgør 147 ejendomme.

Partnerne i Energispring skal, ud over at vise, at det kan lade sig gøre at spare energi i egne bygninger, også vise vejen for andre bygningsejere, så mange flere end de 44 partnere i Energispring kommer til at bidrage til, at Københavns Kommune når målet om at blive CO<sub>2</sub>-neutrale i 2025. I klimaplanen er målet, at varmetaforbruget i 2025 skal være reduceret med 20 % ift. 2010 forbruget.

### ENERGI & VAND underholder børn og nysgerrige sjæle

ENERGI & VAND (E&V) er et samarbejde mellem Københavns Kommune og HOFOR. E&V's Greater Copenhagen Living Lab bygger bro til den bæredygtige by gennem uddannelse, inddragelse, formidling og forskning. Faciliteterne ved Damhussøen rummer et Science Center, et Showroom, et Collaboratorium og et Living Lab. Showroomet har for alvor slået dørene op og fortæller om HOFORs bidrag til den bæredygtige by. På trods af COVID19 har der været mere end 70 besøgsgrupper, deriblandt udenlandske gæster. Gennem besøgstjenesten på Amagerværket kan udvalgte gæster nu også opleve den nye blok 4.

Selvom COVID19 fyldte meget i 2021, stod det dog heller ikke i vejen for, at folkeskoleelever i HOFORs ejerkommuner kunne blive klogere på energi- og vandforsyning samt klimatilpasning i E&V's Science Center. I september 2021 underviste de dygtige instruktører næsten otte klasser om dagen, hvilket er en besøgsrekord med i alt 4.735 besøgende.

HOFORs vandhelte er blevet overdraget til E&V og har i 2021 fået ny vandhelte-elbil. Herved fik 124 af de yngste skoleklasser fornøjelsen af sjove læringsaktiviteter om vand. Vandheltene stillede også op til bl.a. Åbent Hus på Dragør Renseanlæg i september 2021 med aktiviteter og viden om både vand og spildevand.

## Vandheltene stillede også op til bl.a. Åbent Hus på Dragør Renseanlæg i september 2021 med aktiviteter og viden om både vand og spildevand.



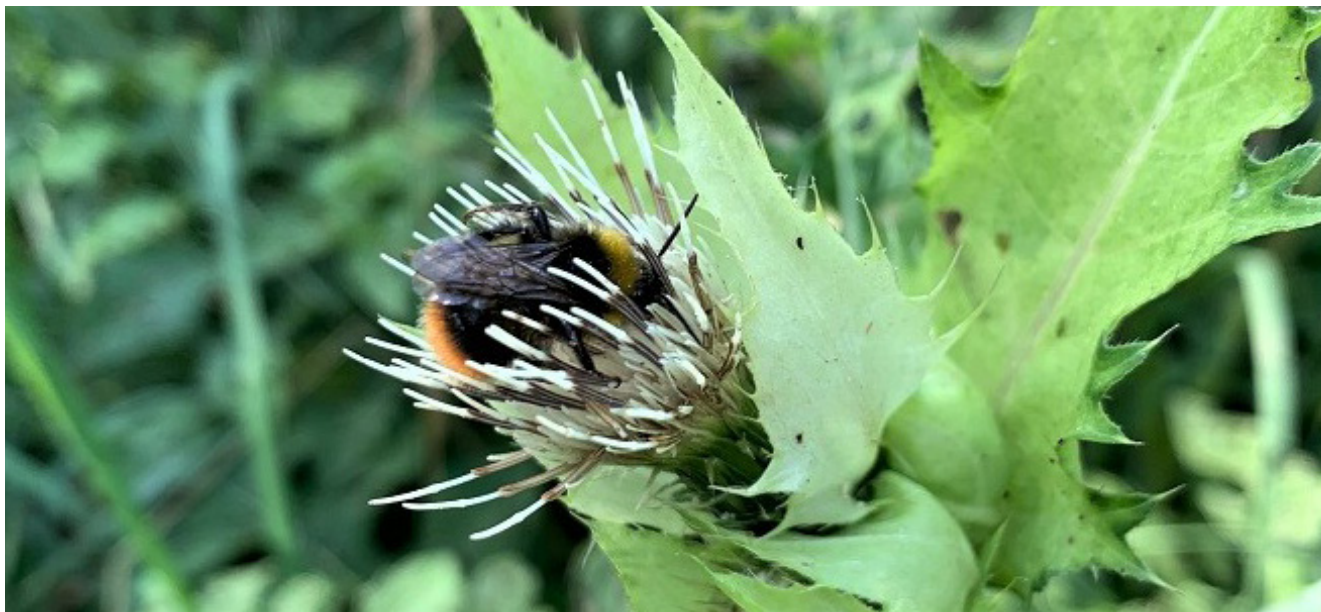
Vandheltene besøgte 124 skoleklasser og fortalte om, hvordan vi passer bedst på vandet



## FORBEDRET BIODIVERSITET PÅ HOFORS AREALER

HOFOR råder over store arealer – både i naturen og i byerne til kildepladser, kontorbygninger, kraftvarmeværker, osv.

- På udvalgte kildepladser sørger HOFORs Grøn Drift for at slå og opsamle græsset, da det giver bedre forhold for blomstrende urter, der gavner biodiversiteten.
- Der er også gjort en indsats for at styrke insektlivet – bl.a. på Brokilde Kildeplads, hvor HOFORs Grøn Drift har opført et to meter højt insekthotel med afskårne grene fra området, og på Værebros Kildeplads har et samarbejde med biavlere skabt plads til 10 bistader med ca. 350.000 honningbier.
- Ved den gamle kulplads på Amagerværket har medarbejderne plantet blomster for at øge biodiversiteten. Det har resulteret i en større diversitet af sommerfugle og humlebier.



En humlebi på Værebros Kildeplads



En HOFOR-medarbejder i blomstermylder på den gamle kulplads ved Amagerværket





H. M. Dronning Margrethe deltog ved plantningen af de første 1000 træer i folkeskoven ved Æbelholt.

## NY FOLKESKOV INDVIET AF H.M. DRONNINGEN

"Plantning af ny skov er en af de måder, vi beskytter grundvandet på – nu og for fremtiden. Og en af de bedste måder, fordi vi samtidig skaber nye rekreative oplevelser for borgerne." Sådan lød det fra Lars Therkildsen, adm. direktør, da HOFOR i 2021 lagde jord til en ny Folkeskov med 50.000 træer nær Æbelholt Kildeplads i Hillerød. 250 børn fra Børneringens dagin-

stitutioner plantede de første 1000 træer under overværelse af H.M. Dronningen, som har været Børneringens protektor siden 2000.

HOFOR indvinder rent drikkevand fra 49 kildepladser rundt om på Sjælland. For at sikre det rene drikkevand opkøber HOFOR jord til skovprojekter og har til dato i samarbejde med Naturstyrelsen tilplantet 1.342 ha jord. Dette arbejde fortsætter i 2022.

**"Plantning af ny skov er en af de måder, vi beskytter grundvandet på – nu og for fremtiden. Og en af de bedste måder, fordi vi samtidig skaber nye rekreative oplevelser for borgerne."**

## NØGLETAL FOR SAMFUNDSANSVAR

Nedenstående nøgletal er eksklusiv BIOFOS-tal.

	2021	2020	MÅL
<b>ARBEJDSTAGER- OG SOCIALE FORHOLD</b>			
Ansatte på særlige vilkår (antal)*	60	63	-
Medarbejdernes gennemsnitsalder (år)	47	48	-
Kønsfordelingen i organisationen - mand/kvinde (%)	66 / 34	67 / 33	-
Fastholdelse af medarbejdere (%)*	89,4	89,6	85
Sygefravær (%)*	2,88	2,25	2,30
Langtidsfriske (%)*	50	54	50 % af medarbejderne har under 1,38 % fravær
Lost Time Incident Frequency (LTIF)*	9,7	7,38	6,75
<b>MENNESKERETTIGHEDER</b>			
Antal selskaber i HOFOR-koncernen, hvor reglerne om ligelig kønsfordeling er gældende og opfyldt	5 ud af 5	4 ud af 5	Ligelige fordeling
Kønsfordelingen i øvrig ledelse - mand/kvinde (%)	64/36	67/33	Afspejle kønsfordelingen i org.
Antal CSR-kontroller og tilsyn	37	15	37
Remote CSR Audits	1	1	-
<b>ANTI-KORRUPTION</b>			
Antal gennemførte Business Ethics Audits	2	3	2
Brud på 'Politik for god forretningsmæssig adfærd' (antal)	0	0	0
<b>MILJØ OG KLIMA</b>			
Installeret VE-kapacitet i Vind og Sol (MW)*	135	135	560MW i 2025
Produceret vand (m3)	53.300.032	52.226.400	-
Antal lækager*	632	495	-
Vandtab (%)	6,29	5,13	Max 10
Skovrejsning - samlet areal til dato (ha)*	1342	1330	-
Mængde produceret vand som er blødgjort (%)*	6	1	100 i 2028
Antal vejrbetingsede udledninger som har medført lukning af badessteder*	6	3	-
Antal driftsbetingede udledninger som har medført lukning af badessteder*	0	1	Max 4 om året

\* Se opgørelsesmetoden på nøgletallet i tabellen til højre →

DATA	OPGØRELSESMETODE
Ansatte på særlige vilkår (antal)	Dækker Erhvervs PhD'er, elever, lærlinge, fleksjobansatte, praktikanter, \$56 bevillinger og løntilskudsansættelser opgjort pr. 31.12.21. Dækker HOFORs egne ansatte.
Fastholdelse af medarbejdere %	Det totale antal fratrædelser overfor det gennemsnitlige antal medarbejdere i de foregående 12 måneder
Sygefravær (%)	Tallet dækker alm. sygefravær, fleksjob og tilskadekomst i tjenesten. Grundet ny opgørelsesmetode skal det bemærkes, at 2021 tallet indeholder en andel af langtidssygefravær, hvilket ikke er tilfældet for 2020-tallet. Dette gør tallet ca. 0,42 % højere, og kan derfor ikke sammenlignes 1:1 med 2020-tallet.
Langtidsfriske (%)	Hvor mange % af alle ansatte har haft under 1,38% fravær
Lost Time Incident Frequency (LTIF)	Opgjort per 1 mio. arbejdstimer
Installeret VE-kapacitet i Vind og Sol (MW)	Den totale installerede kapacitet (MW) af vindmøller og solceller ejet af HOFOR. I opgørelsen er inkluderet de møller og solceller som HOFOR selv ejer 100% af samt de andele, som HOFOR ejer i vindmøllelaug.
Antal lækager	Dækker sivende og akutte lækager på forsyningsledninger, hovedledninger og stikledninger.
Skovrejsning - samlet areal til dato (ha)	Tallet dækker det reelle areal HOFOR har opkøbt og tilplantet med skovi samarbejde med Naturstyrelsen.
Mængde produceret vand som er blødgjort (%)	Dækker Brøndbyvester Vandværk (idriftssat 2017) og Marbjerg Vandværk (idriftssat 2021)
Antal vejrbetingsede udledninger som har medført lukning af badessteder*	Disse udledninger er vejrbetingsede - dvs. at de er sket ved skybrud og andre ekstreme vejrændelser. Hændelserne medfører lukning af et eller flere officielle badessteder i Københavns Kommune i badesæsonen 15. maj til 15. september.
Antal driftsbetingede udledninger som har medført lukning af badessteder*	Disse udledninger er driftsbetingede - dvs. at det er en fejl eller defekt i systemet, der har forårsaget udledningen. Udledningerne har medført lukning af et eller flere officielle badessteder i Københavns Kommune i badesæsonen 15. maj til 15. september.

**1342**  
**Skovrejsning**  
 - samlet areal til dato (ha)



## MEDLEMSKABER OG BIOMASSECERTIFICERINGER

HOFOR er medlem af adskillige organisationer og branchefællesskaber med henblik på at samarbejde med andre interessenter om at styrke samfundsansvaret.

Her ses en ikke udtømmende liste over disse



### FN's Global Compact

HOFOR har været medlem af FN's Global Compact siden 2011, og medlemskabet er et vigtigt omdrejningspunkt for arbejdet med samfundsansvar.

### Biomassecertificeringsordninger, som HOFOR bruger

- **SBP** (Sustainable Biomass Program)
- **FSC**® (Forest Stewardship Council®)
- **PEFC** (Programme for the Endorsement of Forest Certification)



### Centrale branchefællesskaber:

- Dansk Fjernvarme
- DANVA
- Dansk Energi

### Andre udvalgte fællesskaber:

- 3VAND
- Water Valley Denmark
- WTA (Water Technology Alliance)
- By-til-by samarbejder (Beijing, Buenos Aires)
- InSa-Drikkevand
- DI (Dansk Industri)
- Giftfri have
- Center for Ledelse
- Preferred by Nature
- C4 (Carbon Capture Cluster Copenhagen)



Sommer i Søndermarken.





BIOFOS' rensesanlæg Lynetten

## SAMFUNDSANSVAR HOS BIOFOS

Rensekoncernen BIOFOS har en række politikker og tiltag, der primært sigter mod et frivilligt, højt socialt og sundhedsmæssigt engagement. Effekterne af disse politikker og tiltag vurderes og tilpasses løbende af såvel ledelsen som samarbejds- og arbejdsmiljøorganisationen. Koncernen har retningslinjer for anvendelse af lærlinge- og arbejdsklausuler ved udbud af bygge- og anlægsopgaver samt tjenesteydelser. Retningslinjerne betyder, at der ved hvert udbud skal foretages en konkret vurdering af, om det er hensigtsmæssigt at stille krav om sociale

klausuler. Der skal dog altid anvendes lærlinge- og arbejdsklausuler i en række tilfælde, der bl.a. afhænger af opgavens varighed, skønnet kontraktsum, skønnet lønudgift, kontraktgrundlag mv. BIOFOS har desuden en miljø- og klimapolitik, der indebærer, at BIOFOS aktivt vil medvirke til at genopbygge og bevare den naturlige balance i omgivelserne. Miljø- og klimapolitikken er integreret i strategien, der bl.a. indeholder et fokusområde om, at BIOFOS vil reducere påvirkningen af miljø og klima. Aktiviteter og handlinger til at virkeliggøre dette samt vurdering af effekter mv. sker gennem fastsættelse af frivillige og ambitiøse mål for f.eks.

rensekvalitet og regnbetinget bypass af spildevand, emissionskrav til slamforbrænding mv.

BIOFOS er certificeret efter ISO 14001 (miljøledelse), ISO 45001 (arbejdsmiljøledelse) samt ISO 9001 (kvalitetsledelse). BIOFOS har også en aktiv skoletjeneste, hvor skoleelever hvert år modtager undervisning i spildevand, miljø og bæredygtig energi. BIOFOS har tillige en kvalitetspolitik, som er tilgængelig på biofos.dk. Her ligger også en samlet årsrapport med den fulde lovpligtige redegørelse for samfundsansvar i BIOFOS.

## BIOFOS er certificeret efter ISO 14001 (miljøledelse), ISO 45001 (arbejdsmiljøledelse) samt ISO 9001 (kvalitetsledelse).







**HOFOR følger en risikobaseret tilgang for at optimere den værdi, vi skaber for kunder, ejere, og øvrige interessenter. HOFORs forretning spænder over en række områder, der indebærer forskellige typer af risici.**

Nogle risici påvirker borgere og kunder, mens andre risici primært påvirker driften af virksomheden. HOFOR kortlægger og styrer risici inden for koncernens forretningsområder – bl.a. gennem en række *risk managers*, der sammen med de faglige eksperter og lederne kortlægger og vurderer relevante risici. HOFORs arbejde med *asset management* medfører en omfattende risikokortlægning ift. de væsentligste aktiver i hver forsyning, så alle beslutninger kan understøttes af systematiske og sammenlignelige risikovurderinger.

På den baggrund har HOFOR identificeret, analyseret og prioriteret de væsentligste risici i 2021 i forhold til sandsynlighed og konsekvens samt drøftet, planlagt og implementeret håndtering af disse. Tal i parentes i dette afsnit henviser til visualiseringen af risici på s. 71.

### OPERATIONELLE RISICI

Operationelle risici håndteres gennem investeringsplanlægning og vedligeholdelse, vagtordninger, beredskabsplaner, procedurebeskrivelser og forsikringer. HOFOR har sikret sig imod en del risici gennem forsikringer. Der gennemføres således med mellemrum udbud af koncernens forsikringer. De største forsikrede risici vedrører drift af forsyningsnet og anlæg inden for fjernvarme, bygas, vand, spildevand, fjernkøling, vind og kraftvarme. I nogle tilfælde er forsikring fravalgt, da risikoen for skader vurderes at være lille, mens forsikringen

ville blive uforholdsmæssig dyr. Som et multiforsyningsselskab er der risiko for, at driftsnedbrud eller lignende medfører gener, og derfor arbejder HOFOR løbende med beredskabsplaner og på at sikre redundans i sine kritiske systemer. (1) HOFOR arbejder desuden på at sikre kommunikation til interessenter om eventuelle nedbrud og håndtering heraf. (2) Regulering af forsyningssektoren kan påvirke serviceniveauet og muligheder for større investeringer, herunder HOFORs omstilling mod CO<sub>2</sub>-neutralt fodaftryk i 2040. Ny lovgivning for vand- og spildevandsområderne risikerer f.eks. at bremse indsatsen med klimatilpasning og skybrudssikring. HOFOR arbejder derfor fortsat på højtryk på at påvirke reglerne, så vi kan fortsætte beskyttelsen af byer og sikre borgernes sundhed. HOFOR arbejder også for, at det under fremtidig regulering på varmeområdet vil være muligt at gennemføre investeringer, som kan medvirke til at reducere varmeprisen, sikre forsynings sikkerheden samt levere grøn varme. Det håndteres bl.a. gennem samarbejde med brancheforeninger og via 6-by-samarbejdet, som består af de seks største bykommuner (København, Århus, Odense, Aalborg, Esbjerg og Randers).

### Vand og spildevand

(3) Skybrud er forekommet oftere i de senere år og kan medføre en række problemer som f.eks. oversvømmelser med materialeskader til følge. HOFOR har igangsat

og planlægger en lang række projekter; dels projekter hos ejerkommunerne og dels flere tværkommunale projekter. Projekterne skal sikre hovedstadsområdet mod følgerne af skybrud. Der etableres pumpestationer, store tunneller samt forskellige overfladeløsninger, forsinkelsesbassiner, mv. med det formål at forsinke vandet og transportere regnvand væk fra byerne. F.eks. er der i Enghaveparken i København i samarbejde med kommunen etableret et forsinkelsesbassin som en del af det rekreative område og et regnvandsbassin under jorden.

### F.eks. er der i Enghaveparken i København i samarbejde med kommunen etableret et forsinkelsesbassin som en del af det rekreative område og et regnvandsbassin under jorden.

(4) HOFOR er i gang med at udrulle levering af blødere vand til kunderne, og det er indtil videre implementeret i Brøndby. For at reducere risikoen for forsinkelser og fordyrelser af projektet er HOFOR i løbende dialog om tilladelser med myndighederne i de kommuner, hvor vi skal renovere og ombygge. Således arbejdes der intenst på processer, der ellers ville kunne reducere fremdrift i programmet, og der er endvidere fokus på opnåelse af samarbejder med andre vandselskaber.

### Vi arbejder med Dokumenteret Drikkevandssikkerhed og har indarbejdet andres gode erfaringer gennem en ISO 22001-certificering i fødevarer sikkerhed.

Vand er en fødevarer med betydning for vores alles sundhed. (5) Nedslidte anlæg og arbejde på distributionssystemet giver en risiko for bakteriel forurening af drikkevandet. (6) HOFOR oplever dertil i stigende grad en kemisk forurening af grundvandet med stoffer, som vi ikke har kunnet måle tidligere, f.eks. træbeskyttelsesmidlet DMS. Vi arbejder med Dokumenteret Drikkevandssikkerhed og har indarbejdet andres gode erfaringer gennem en ISO 22001-certificering i fødevarer sikkerhed. HOFOR har etableret modelværktøjer og beredskabsplaner, der kan hjælpe med at spore og håndtere vandforurening hurtigt og effektivt. For at kontrollere vandkvaliteten tages der således dagligt mange vandprøver – også flere end lovgivningen foreskriver. HOFOR arbejder også løbende med udvikling af ny og forbedret sensorteknologi til detektion af forurening samt sektionering af ledningsnettet, så en eventuel forurening kan isoleres. Samtidigt renoveres nedslidte anlæg, og der arbejdes på at kortlægge omfanget af DMS-forurening og på at identificere rensningsmetoder.



(7) Dele af HOFORs produktionsanlæg til drikkevand har nået en meget høj alder og er nedslidte. Det øger risikoen for havari eller nedlukning af større områder ved lækager. For at sikre vandforsyningen i fremtiden, har vi igangsat et storstilet program med renovering af 12 kildepladser, udskiftning af en række kritiske ventiler og nybygning af alle vandværker.

### Kraftvarme og fjernvarme

(8) Amagerværket er en stor forbruger af bæredygtig biomasse i form af træflis på blok 4 og træpiller på blok 1. Derfor er der stort fokus på, at alle indkøb skal leve op til HOFORs krav om bæredygtighed gennem certificering og auditering, samt på gennemsigtighed og kommunikation om anvendelsen af biomasse. Dels for at sikre, at der er den rigtige mængde biomasse til den rigtige pris og tidspunkt for at opretholde en stabil grøn varmeproduktion til kunderne, og dels for at sikre, at biomassen samtidig er bæredygtig. HOFOR har bl.a. som led heri opbygget ressourcer inden for bæredygtighed og CSR, ligesom HOFOR samarbejder med førende virksomheder inden for kontrol med biomasse til screening og validering af leverandører og leverancer på biomassen.

(9) Fjernvarmen udfordres i stigende grad af alternativ konkurrencedygtig forsyning som varmepumper og overskudsvarme. En reduktion af elvarmeafgiften for husholdninger og erhverv har eksempelvis gjort varmepumper til enfamiliehuse og boligblokke mere

konkurrencedygtige. HOFOR følger udviklingen i de alternative muligheder, afdækker virksomhedens rolle i forbindelse med byudviklingen og indgår i projekter, der kan kombinere fjernvarme med alternativer.

(10) De kraftigt stigende elpriser hen over efteråret og vinteren 2021 øger kravene til at opretholde elproduktionen på Amagerværket. Udfald vil medføre, at selskabet går glip af en betydelig indtjening. Der er indført skærpet økonomisk drift på værket for at håndtere denne usædvanlige situation.

## HOFOR følger udviklingen i de alternative muligheder, afdækker virksomhedens rolle i forbindelse med byudviklingen og indgår i projekter, der kan kombinere fjernvarme med alternativer.

### Bygas

(11) I en situation, hvor bygasproduktionen ikke kan opretholdes, f.eks. på grund af svigtende naturgasstilførsel, er der risiko for at der kan trænge luft ind i ledningsnettet i forbindelse med et tryktab. Dermed er der fare for uheld, hvis gasblandingen bliver antændt. Genoptagelse af gasforsyningen kan i en sådan situation først ske, når ledningsnettet er blevet udluftet og fyldt med gas igen. Der vil være

tale om en meget omfattende opgave, og det vil være nødvendigt at sektionere ledningsnettet for at kunne genoptage gasforsyningen etapevis. HOFOR har taget en række forholdsregler for at begrænse risikoen for tab af gastrykket, herunder er der etableret to nye gasværker med tilhørende ledningsanlæg som produktionsreserve. I en situation, hvor gasproduktionen ikke kan opretholdes, sænkes trykket i bygasnettet, og kunderne opfordres til ikke at bruge gas for at begrænse forbruget mest muligt, så overtryk i ledningsnettet kan opretholdes så længe som muligt.

### Vind og sol

HOFOR spiller en væsentlig rolle i at realisere Københavns Kommunes mål om at blive den første CO<sub>2</sub>-neutrale hovedstad i 2025. Et vigtigt led heri er etablering af vindmølle- og solcelleparker til at levere vedvarende energi. (12) Det er dog blevet vanskeligere at opnå tilladelser til både mindre og større VE-projekter. Krav til projekterne stiger grundet lovgivning og myndighedernes skærpede tolkning af den, samtidig med at kompleksiteten af projekterne stiger. Oven i dette kommer modstand fra lokale borgere og andre interessenter. Det vanskeliggør myndighedernes stillingtagen og giver lange sagsbehandlingstider. HOFOR er løbende i dialog med myndigheder og øvrige interessenter i forhold til at fremme rammevilkår og en forståelse for projekterne, der gør realiseringen af Københavns Kommunes mål mulig.

## HOFOR er lykkedes med at fastholde og tiltrække nøglepersoner og har f.eks. haft gode erfaringer med at sikre højt specialiserede kompetencer til den nye blok 4 på Amagerværket, til vandværkerne samt til skybrudstunnellerne.

### STRATEGISKE RISICI

#### Projekter

HOFOR har igangsat en lang række større projekter, der bl.a. skal forebygge og håndtere de risici, der er identificeret. Mange af projekterne har et stort omfang og er stærkt specialiserede, hvilket stiller store krav til at kunne rekruttere de rette personer til at gennemføre projekterne. I de kommende år forventes det, at antallet af skybrudsprojekter vil stige betydeligt. Komplexiteten i disse projekter er anderledes i forhold til traditionelle projekter, da mange af projekterne skal løses på overfladen i gadeniveau og sammentænkes med byudvikling generelt. Det kræver nogle helt nye kompetencer i HOFOR såvel som nye samarbejdspartnere. (13) Mangel på de rette kompetencer giver risiko for forsinkelse af projekterne og potentielt større omkostninger. HOFOR er lykkedes med at fastholde og tiltrække nøglepersoner og har f.eks. haft gode erfaringer med at sikre højt specialiserede kompetencer til den nye blok 4 på Amagerværket, til vandværkerne samt

til skybrudstunnellerne. Der er ledelsesmæssigt fokus på personale- og kompetenceudvikling og der arbejdes målrettet med en udadvendt employer branding med udgangspunkt i det meningsfulde arbejde i HOFOR.

(14) Byudviklingen påfører HOFOR betydelige omkostninger til omlægninger af ledningsanlæg. For at håndtere dette arbejdes der tæt sammen med planmyndigheder for dels at medvirke til byudviklingen og dels at sikre rettidig inddragelse. (15) Trykket på arealer pga. byudviklingen i hovedstadsområdet er stigende og i den forbindelse er fremtidens forsyningsanlæg i konkurrence med andre by-funktioner om den begrænsede plads. Hvis myndigheder ifm. varslede genansøgninger om udledningstilladelser til regn- og spildevand stiller skærpede krav, vil det kræve yderligere store ekstra investeringer og gøre det endnu vanskeligere at finde plads til nye anlæg i byen.

## Der arbejdes løbende med tidlig planlægning, f.eks. ved at bestille materialer tidligt, samt sikre, at entreprenørers krav er reelle.

(16) I forbindelse med store projekter kan myndighederne have forskellig tolkning af lovgivningen, hvorfor det tager lang tid at få fastlagt rammerne for projekterne og at få udledningstilladelser. Unøjagtige data på udledninger er medvirkende til dette. Det fører samlet set til store forsinkelser

og fordyrelser af projekterne. HOFOR arbejder derfor tæt sammen med ejerne og myndighederne, og der er i HOFOR fokus på at skabe en mere samlet organisation, så den interne koordination og evnen til at udføre projekter styrkes. Der etableres desuden en række nye målere på overløb.

(17) Markedssituationen har ændret sig, og priser samt leveringstider på materialer såsom stål og beton er stigende. En ændring fra AB92 til AB18 giver entreprenørerne mulighed for at sende prisstigningerne videre til bygherren, og HOFOR bliver derfor mødt med stigende krav og priser på dette område. Det kræver betydeligt arbejde at sikre, at projekterne ikke belastes mere end højest nødvendigt. Der arbejdes løbende med tidlig planlægning, f.eks. ved at bestille materialer tidligt, samt sikre, at entreprenørers krav er reelle. HOFOR vurderer løbende markedets udvikling og konsekvenserne for projekternes samfundsøkonomiske gevinst.

(18) Rammen for HOFORs høje krav til CSR-indsatsen er beskrevet i CSR-politikken. Politikken er forankret i nogle universelle principper, og forpligtelserne er kommunikeret videre til vores leverandører som en del af aftalegrundlaget. I 2021 har der fortsat været stort fokus på at sikre overholdelse af CSR-kravene gennem CSR-kontrolprogrammet. Der har været gennemført kontroller på adskillige af HOFORs bygge- og anlægsprojekter og driftsaftaler, samt systematisk

CSR-due-diligence på biomasseleverandørerne. Grundet rejserestriktioner som følge af COVID19 situationen globalt, har tilstedeværelse af HOFORs egne medarbejdere ved on-site kontroller på udenlandske leverandører af flis fortsat været en udfordring i 2021. Det har dog været muligt for HOFORs CSR-medarbejdere at være med on-site på to tredjeparts CSR-kontroller ud af fire. På de kontroller, hvor CSR-medarbejderne ikke kunne være on-site, har vi kompenseret ved brug af lokale rådgivere, digitale møder og skriftlig opfølgning på dokumentation.

(19) Det er vigtigt at sikre finansiering til de mange store projekter og på markeds-konforme vilkår. Derfor har HOFOR stort fokus på at sikre finansiering gennem samarbejde med KommuneKredit samt banker og realkreditinstitutter.

### It og datasikkerhed

HOFOR er ansvarlig for kritisk infrastruktur og vurderer løbende risici forbundet med it. Det gælder (20) cyberangreb og malware samt fejl og nedbrud. Der arbejdes med anerkendte standarder og procedurer, som understøtter kravet om sikker it-drift. Der er blandt andet fokus på effektiv adgangssikring på it-systemerne. Der er desuden fokus på informationssikkerhedsområdet, hvor der sker en målrettet indsats med træning og information af medarbejdere. I forbindelse med den aktuelle krig i Ukraine har HOFOR på flere områder skærpet sit it-beredskab.

## Der er desuden fokus på informationssikkerhedsområdet, hvor der sker en målrettet indsats med træning og information af medarbejdere.

(21) GDPR-reglerne medfører øgede krav til virksomheders håndtering af personfølsomme oplysninger. HOFOR har gennemført målrettede indsatser for at leve op til GDPR-krav og arbejder med fortløbende oplysning til og uddannelse af medarbejderne samt tilpasning af it-systemer og leverandøraftaler. Herudover monitorerer HOFOR løbende, hvorledes Datatilsynets praksis udvikler sig i forhold til fortolkning af lovgivningen og tilretter praksis og systemer. Der er etableret et ledelsesforum til GDPR-emner og GDPR indgår i HOFORs interne auditprogram.

### Arbejds miljø og personsikkerhed

(22) Størrelsen og kompleksiteten af HOFORs anlæg giver – om end meget usandsynligt – i sig selv risiko for større ulykker. HOFOR prioriterer sikkerhed for og uddannelse af personalet meget højt, herunder med tydelige og opdaterede procedurer, systemer og beredskabsplaner samt aktiviteter for at forebygge små som store ulykker i organisationen og forsyningernes kritiske infrastruktur. HOFOR arbejder således løbende med opdatering af sit risikobillede og deraf følgende beredskab, sikkerhedsprocedurer og -systemer, så HOFOR kan forebygge

eller eventuelt håndtere store hændelser hurtigt og effektivt.

(23) HOFORs egen sikkerhedsorganisation og arbejdsmiljøsektion arbejder på at sikre ensartet og systematisk tilgang til arbejdsmiljø med kompetenceudvikling af medarbejdere og procedurer for at undgå personskader. Der er således lanceret en opdateret arbejdsmiljøpolitik med intensiv indsats på kommunikation og uddannelse til alle medarbejdere, herunder også bygherreansvar og indsats på registrering/læring af nærved-ulykker og risikoanalyser. HOFOR har flere store og komplekse projekter, hvor leverandører og underleverandører har arbejdsledelsen. HOFOR foretager løbende stikprøvekontroller og runderinger. Arbejdet håndteres via HOFORs egen sikkerhedsorganisation og arbejdsmiljøsektion, som laver tilsyn med entreprenører. Hertil kommer, at HOFOR når relevant har instrukser, som går ud over lovgivningens mindstekrav.

## HOFOR har flere store og komplekse projekter, hvor leverandører og underleverandører har arbejdsledelsen.

(24) Udviklingen i COVID19-pandemien (eller evt. en ny pandemi) kan påvirke fremdriften i projekter, give udfordringer med at bemane driften, give afbrydelser mht. levering af brændsel og reservedele samt på andre måder påvirke forsyningsvigtige opgaver. HOFOR nedsatte tilbage i februar

2020 en central kriseledelse og aktiverede beredskabsarbejde for alle driftsområder til at håndtere potentielle trusler mod den daglige drift og forsyningsikkerhed samt medarbejdernes sikkerhed. Denne kriseledelse har fungeret siden. Beredskabsarbejdet i kriseledelsen og for de driftsansvarlige har bl.a. omfattet løbende kommunikation til medarbejderne, it-infrastruktur til hjemmearbejde, sikring af desinficerings- og værnemidler, sundhedsmæssig ansvarlig indretning og rengøring af lokationer, håndtering af barrierer for opretholdelse af fremdrift på anlægsprojekterne (herunder udenlandske nøgleressourcer), identifikation og indkøb af kritiske reservedele og udstyr, sikkerhed for kørende personale og sikring af digital videndeling i organisationen, mv. Der har løbende været foretaget prioriteringer af aktiviteter, men i det store hele har fremdrift kunnet opretholdes, og forsyningsikkerheden har ikke været påvirket af pandemien.

## FINANSIELLE RISICI

### Rente- og valutarisici

HOFORs selskaber har lån og kreditter for i alt 15,4 mia. kr., der fordeles sig med 6,6 mia. kr. som obligationslån, 7,6 mia. kr. som lån i KommuneKredit, 0,8 mia. kr. som midlertidige investeringskreditter og 1,0 mia. kr. som midlertidig kreditfacilitet, hvoraf der var trukket 0,4 mia. kr. Lån optages primært i KommuneKredit mod garantistillelse fra HOFORs ejerkommuner, hvor hver kommune garanterer for selskaberne i egen kommune (25). HOFORs fremtidige låntagning til de mange investeringer i lednings- og produktionsan-

**Der har løbende været foretaget prioriteringer af aktiviteter, men i det store hele har fremdrift kunnet opretholdes, og forsyningssikkerheden har ikke været påvirket af pandemien.**



Værket ved Marbjerg begyndte at levere blødgjort vand i 2021.

læg eksponeres for risiko ved en eventuel stigning i renteniveauet. Størstedelen af HOFORs låneportefølje sikres derfor ved hjemtagelse af lån med fast rente i hele lånets løbetid eller variable lån afdækket med renteswaps. HOFORs bestyrelse har i koncernens finanspolitik besluttet konservative rammer for låntagning. F.eks. er det i politikken angivet, hvor meget der må være finansieret ved henholdsvis variabel og fast rente, og endvidere at der i videst muligt omfang skal hjemtages lån med forskellig løbetid, så eventuel refinansiering ikke nødvendigvis foregår på samme tidspunkt for alle lån.

HOFOR er endvidere eksponeret mod forskellige valutaer – primært euro og i mindre grad amerikanske dollar. I henhold til interne politikker bliver denne eksponering afdækket for at reducere risikoen ved valutaudsving.

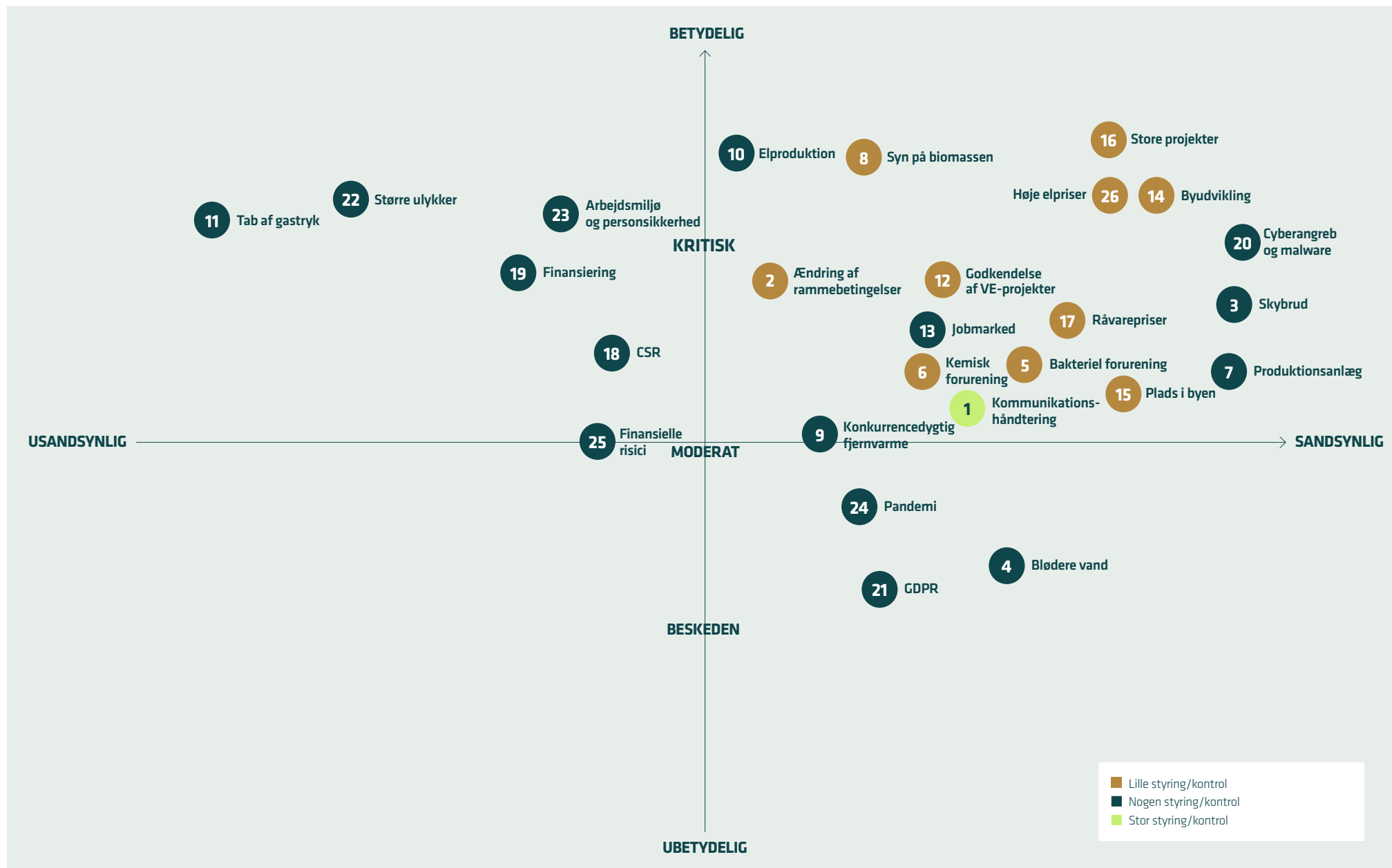
#### Elprisisici

(26) For at håndtere elprisisici på elproduktionen anvendes der prissikring, som er reguleret i en risikopolitik. Hen over efteråret og vinteren 2021 er elpriserne, som i forvejen er relativt volatile, steget til rekordhøje niveauer med en flerdobling af energipriserne (el og gas). En del

af de foretagne afdækninger er handlet som futures, hvor der skal stilles sikkerhed ved indgåelse samt ved daglige udsving. De kraftigt stigende elpriser har løbende øget deponering af sikkerhed, hvilket har trukket på selskabets likviditet, ligesom afdækningerne påvirker selskabets resultat og egenkapital. Der er her tale om en tidsmæssig forskydning, da de finansielle resultater i henhold til Årsregnskabsloven skal indregnes løbende, mens indtægter fra elproduktionen først modtages senere. HOFOR har et beredskab til at sikre likviditeten.



SAMLEDE RISICI

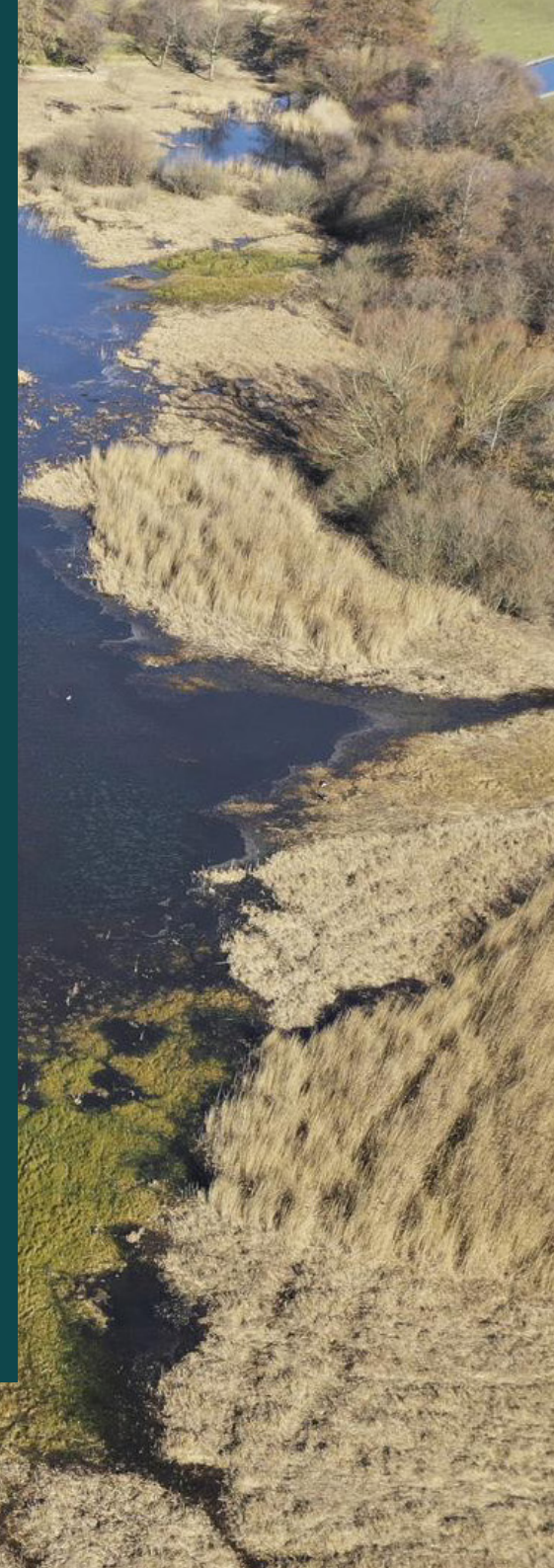


Penneo dokumentnøgle: 0UQ40-OEWMO-KNFQL-3BYA6-7I00C-F3C5G

# Vand og spildevand lokalt



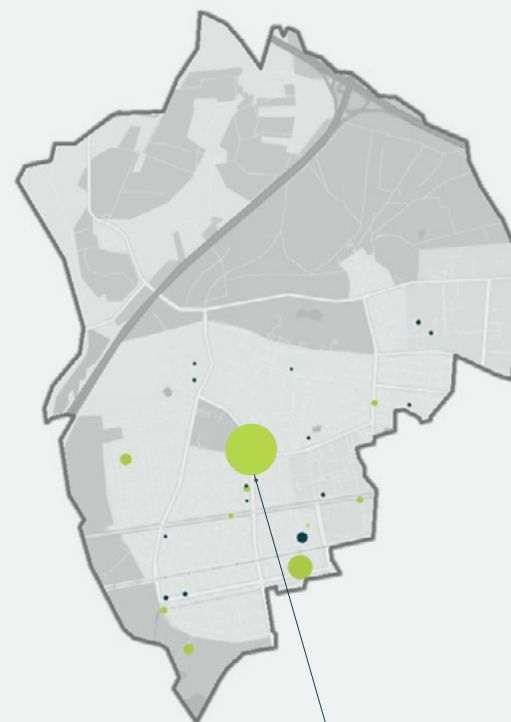
De følgende sider indeholder en mere detaljeret gennemgang af aktiviteterne mv. i 2021 i HOFORs otte vandselskaber og otte spildevandsselskaber.



## VAND OG SPILDEVAND

**HOFOR forsyner Albertslund Kommunes ca. 27.000 borgere med drikkevand; dog forsynes 145 husstande fra det private vandværk i Herstedøster.**

## KORT MED INVESTERINGER



● Vand  
● Spildevand

**Klimatilpasning**  
Der er i perioden realiseret 10M på klimatilpasning ved Svinepytten

tkr.	Vand		Spildevand	
	2021	2020	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	14.874	16.450	39.458	44.435
Omkostninger	-13.055	-9.755	-18.143	-17.193
Årets resultat	-3.141	814	3.300	9.482
Balancesum	130.585	131.154	455.194	449.078
Materielle anlægsaktiver	127.054	118.475	418.451	413.903
Egenkapital	104.481	107.622	429.384	426.084

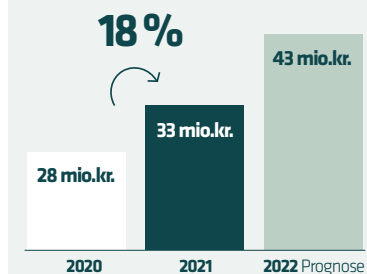
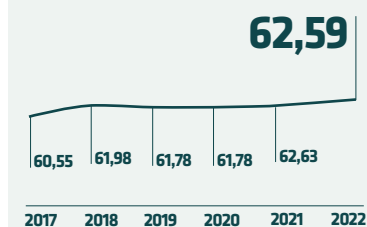
**103** liter  
pr. indbygger pr. dag

I alt blev der leveret

**1,3** mio.m<sup>3</sup>  
rent drikkevand

**27.366**  
Indbyggere per 31.12.2021

## INVESTERINGER

PRISUDVIKLING (kr./m<sup>3</sup>)



## VANDPRODUKTION

Albertslund forsynes af de regionale værker ved Lejre, Marbjerg og Thorsbro, samt det lokale Vridsløselille Vandværk. Vridsløselille Vandværk har dog på grund af bakteriologiske og tekniske problemer ikke været i drift siden juli 2020. Der arbejdes p.t. på at få vandværket tilbage i drift. Det forventes, at Vridsløselille Vandværk nedlægges i 2025 i forbindelse med idriftsættelse af HOFORs nye kildeplads i Vestskoven.

## Vandkvaliteten

Kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet er generelt god. I 2021 blev der udtaget 15 kontroller på forbrugeres taphane og 45 supplerende kontroller på ledningsnettet. Kvalitetskravene var overholdt i samtlige prøver bortset fra to overskridelser. En prøve ved forbrugeres taphane viste en overskridelse af jern og turbiditet, som ikke kunne genfindes i den tilhørende dokumentationsprøve

udtaget på ledningsnettet. En prøve udtaget på ledningsnettet viste overskridelse på de mikrobiologiske parametre. Prøven blev fulgt op med fire prøver den følgende dag, hvor overskridelsen ikke kunne genfindes. Myndigheden blev orienteret i henhold til gældende lovgivning.

## Ledningsnettet til vand

Vandforsyningsledningsnettet i Albertslund er i gennemsnit ca. 38 år gammelt og vurderes overordnet at være veldimensioneret. I 2020 lå lækagetabet pænt med et tab på 5,7 %.

Som led i den systematiske ledningsreivering blev der i 2021 renoveret 2.028 m vandledning i Kvædehaven, Snebærhaven og Hasselhaven samt et mindre område omkring krydset mellem Roskildevej og Vridsløsevej. Renoveringen for 2021 afsluttes pga. forsinkelser primo 2022. HOFOR

foretager afskæringer af overflødige forbindelser mellem ledningsnettets sektioner, som forventes afsluttet primo 2022.

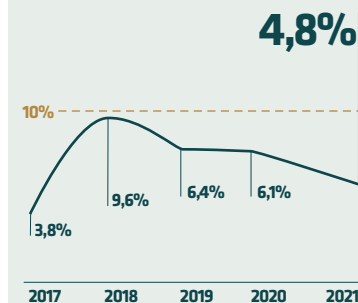
## Vandspareaktiviteter

I 2021 har skolerne haft mulighed for at booke undervisningsforløb på Energi & Vand. Her undervises eleverne i klimatilpasning, vand, vandforbrug og vandbesparelser. Vandheltene har været forbi folkeskolerne i Albertslund og fortælle 1. og 2. klasser om vand og vandbesparelser. Gode vandspareråd er blevet delt med borgerne via sociale medier og presse. Her har der bl.a. været fokus på, hvordan man ved adfærdssændringer kan spare vand til gavn for pengepungen og miljøet. HOFOR har haft et særligt fokus på at rådgive de unge, der lige er flyttet hjemmefra, om hvordan de kan spare på vandet.

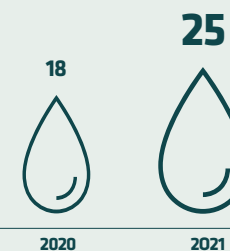


Swinepytten i Albertslund blev indviet i 2021.

## VANDTABSPROCENT



## VAND: Lækager på hoved-, stik- og forsyningsledninger



**Vandforsyningsledningsnettet i Albertslund er i gennemsnit ca. 38 år gammelt og vurderes overordnet at være veldimensioneret.**

## SPILDEVAND

Afløbssystemet i Albertslund er fuldt separeret i et spildevandssystem og et regnvandssystem. Regnvandssystemet er indrettet med et større antal regnvandsbassiner, ligesom byen er designet med åbne vandveje, som anvendes til transport af regnvand.

Spildevandet ledes til BIOFOS' Renseanlæg Avedøre, mens regnvandet ledes til St. Vejleå og en mindre del til Harrestrup Å.

Geografisk set har Albertslund en jævn hældning mod syd, hvilket begrænser antallet af pumpestationer. Spildevandssystemet har tre pumpestationer, og regnvandssystemet har fire pumpestationer.

### Ledningsnettet til spildevand

Renoveringen af kloakledningerne sker efter en systematisk renoveringsplan. I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 3.081 m hovedledning og 201 stik, og der

blev renoveret 4.002 m hovedledning og 12 stik samt afproppet 1 stikledning. Renovering pågår i 2022.

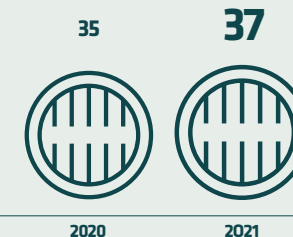
### Bassiner mv.

Slusen mellem Rådhuskanalen og Vandhaverne, som ikke kunne bringes til at fungere tilfredsstillende, er skiftet ud med en ny – et "hydraulisk bøjespjæld" – som fungerer fint, og som vil forbedre styringen af vandstanden i området. Herudover er der af arbejdsmiljøhensyn

installeret to spjæld til brug ved vedligeholdelse af olieudskillere ved Skallerne.

Der er udført lovmæssigt vedligehold og rensning af sandfang og olieudskillere og gennemført årlig service på alle pumpestationer. I 2021 er forbassinet til bassin D ved COOP blevet rensat.

### SPILDEVAND: driftstop



En HOFOR-medarbejder udtager en spildevandsprøve til COVID19-test i Albertslund.



## KLIMATILPASNING

HOFOR har bidraget til Albertslund Kommunes arbejde med en skybrudsplan. Formålet er at få et overblik over skybrudsudfordringerne og hvilke løsninger, der vil være hensigtsmæssige i de forskellige dele af kommunen. Skybrudsplanen blev vedtaget i juni 2021.

Arbejdet med en masterplan for Bækrendens opland blev afsluttet i 2021. I tilknytning hertil har HOFOR deltaget i arbejdet med en kapacitetsplan for Bækrenden, der er et tværkommunalt projekt mellem Albertslund og Glostrup kommuner, Glostrup Forsyning og HOFOR.

I samarbejde med Albertslund Kommune gennemfører HOFOR planlægning af kloaksystemer og klimatilpasning i de nye byudviklingsområder bl.a. i COOP-byen, Fængselsgrunden og Hersted Industripark. HOFOR har i denne forbindelse bistået Albertslund med at udarbejde et nyt administrationsgrundlag for håndtering af regnvand.

Anlægsarbejderne i forbindelse med regnvandsbassinet Svinepytten ved Birkelundsparken blev afsluttet i 2021. Der er blevet etableret et klimatilpasset regnvandsbassin med et permanent vandspejl. Det endelige udseende af bassinet har været diskuteret med Albertslund Kommune og Naturgruppen, særligt vedrørende en kantbelægning langs bassinet. Der er enighed om at afvente den naturlige udvikling af plantedækket, da det forventes at bidrage med et mere

naturligt udseende til bassinet. Projektet understøtter muligheden for et læringsprojekt i Birkelundsparken, som Albertslund Kommune arbejder på i samarbejde med Naturgruppen.

### Tværkommunale å-samarbejder

Sammen med forsyningerne fra Glostrup, Høje-Taastrup og Ishøj kommuner deltager HOFOR i Kloaksammenslutningen Vallensbæk Mose. HOFOR varetager driften af de fælles anlæg. HOFOR varetager driften af de fælles anlæg, og i 2021 er behovet for at udskifte en del af bolværkerne i Tueholm Sø og Vallensbæk Sø blevet drøftet.

En kapacitetsplan for Harrestrup Å blev i 2019 vedtaget i alle ti kommuner, der deltager i samarbejdet. Planen rummer ca. 40 delprojekter, der over 20 år skal etableres i eller omkring vandløbet. Seks projekter er sat i gang, heraf er et projekt, Haraldsminde i Ballerup, afsluttet. Det blev indviet i sommeren 2021 og vandt DANVAs klimapris 2021. Albertslund Kommune er sammen med HOFOR samt Ballerup/Novafos involveret i Harrestrup Mose-projektet og går i 2022 i gang med at modne et projekt i Vestskoven i samarbejde med HOFOR.



Udsigt over Albertslund fra Herstedhøje

# I samarbejde med Albertslund Kommune gennemfører HOFOR planlægning af kloaksystemer og klimatilpasning i de nye byudviklingsområder bl.a. i COOP-byen, Fængselsgrunden og Hersted Industripark.



## VAND OG SPILDEVAND

# HOFOR forsyner Brøndby Kommunes 36.000 indbyggere med drikkevand og aftag af spildevand.

## KORT MED INVESTERINGER



tkr.	Vand		Spildevand	
	2021	2020	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	27.035	27.981	41.383	49.197
Omkostninger	-15.319	-15.706	-28.168	-21.741
Årets resultat	-638	389	-10.985	2.797
Balancesum	419.698	408.070	650.099	640.123
Materielle anlægsaktiver	391.854	395.796	639.380	625.158
Egenkapital	311.449	312.087	591.165	602.150

# 118 liter

pr. indbygger pr. dag

I alt blev der leveret

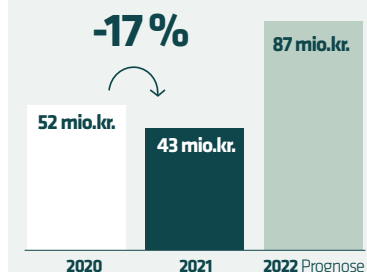
# 1,8 mio.m<sup>3</sup>

rent drikkevand

# 35.232

Indbyggere per 31.12.2021

## INVESTINGER

PRISUDVIKLING (kr./m<sup>3</sup>)

## VANDPRODUKTION

Ca. en tredjedel af drikkevandet indvindes lokalt og blandes med vand fra Værket ved Regnemark, før det behandles og blødgøres på Brøndbyvester Vandværk. I nødsituationer/særlige situationer forsynes kommunen med ikke-blødgjort vand fra Værket ved Thorsbro.

Vandindvindingen foregår fra 11 indvindingsboringer. I 9 af de 11 indvindingsboringer er der i 2021 konstateret indhold af pesticidnedbrydningsproduktet, som populært kaldes DMS. Det høje DMS-indhold i flere indvindingsboringer betyder, at det samlede råvand fra kildepladserne til Brøndbyvester Vandværk ligger omkring kvalitetskriteriet for DMS i drikkevand, men da vandet fra Brøndby blandes op med vand fra Værket ved Regnemark, overholder vandet, der leveres til kunderne, kvalitetskravene til drikkevand. I

2020 og 2021 er der desuden konstateret indhold af PFAS-forbindelser i fem af boringerne i Brøndbyskoven. HOFOR planlægger i 2022 at igangsætte forundersøgelser i den vestlige del af kommunen med henblik på at etablere nye indvindingsboringer.

Brøndbyvester Vandværk har leveret blødere vand til kunderne i Brøndby Kommune siden september 2017. Driften af blødgøringsanlægget har kørt stabilt i 2021.

### Vandkvaliteten

Kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet er generelt god. I 2021 blev der udtaget 21 kontroller på forbrugeres taphane og 43 supplerende kontroller på ledningsnettet. Kvalitetskravene var overholdt i samtlige prøver, bortset fra en mindre overskridelse af de

mikrobiologiske parametre i en prøve bortset fra mindre overskridelser af hhv. mikrobiologiske parametre og turbiditet på to prøver fra ledningsnettet. Overskridelserne kunne ikke genfindes i opfølgende prøver, men myndigheden blev orienteret om overskridelsen i henhold til gældende lovgivning.

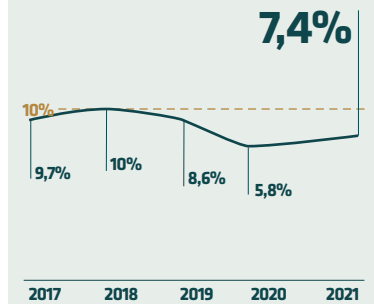
### Ledningsnettet til vand

Som led i den systematiske ledningsrenovering blev der i 2021 udtaget 1.817 m vandledning til renovering i følgende veje: Stolpevej, Rolandsvej, Brøndbyøstervej, Byvænget, Brøndbyøster Boulevard, Olivervej og Toftager. Projektet er grundet travlhed hos entreprenør udskudt til 1. kvartal 2022. I 2021 blev første deletape til omlægning af vandledninger i forbindelse med byudviklingsprojektet "Kirkebjerg Parkvej" udført. Den resterende del omlægges i 2022.

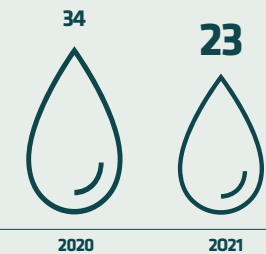
## Vandspareaktiviteter

I 2021 har skolerne haft mulighed for at booke undervisningsforløb på Energi & Vand. Her undervises eleverne i klimatilpasning, vand, vandforbrug og vandbesparelser. Vandheltene har været forbi folkeskolerne i Brøndby og fortælle 1. og 2. klasser om vand og vandbesparelser. Gode vandspareråd er blevet delt med borgerne via sociale medier og presse. Her har der bl.a. været fokus på, hvordan man ved adfærsændringer kan spare vand til gavn for pengepungen og miljøet. Et særligt fokus har der været på at rådgive de unge, der lige er flyttet hjemmefra, om hvordan de kan spare på vandet.

### VANDTABSPROCENT



### VAND: Lækager på hoved-, stik- og forsyningsledninger



Kalkpellets fra blødgøringsprocessen på Brøndbyvester Vandværk

## SPILDEVAND

Brøndbys spildevand håndteres i nogle dele af kommunen gennem et separat-kloakeret system, hvor regnvand og spildevand ledes i hver sit ledningssystem. Andre dele af kommunen er fælleskloakeret, hvor regnvand og spildevand ledes i samme ledningssystem frem til rensning. Spildevandet ledes til BIOFOS' Renseanlæg Avedøre.

### Ledningsnettet til spildevand

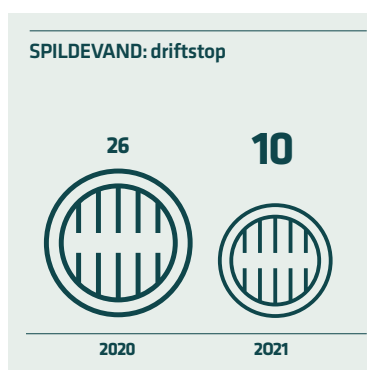
Renoveringen af kloakledningerne sker efter en systematisk renoveringsplan. I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 5.615 m hovedledning og 134 stik, og der blev renoveret 50 m hovedledning og 59 stik samt afproppet tre stikledninger.

### Bassiner mv.

Der er blevet renoveret to pumpebrønde, hvor HOFORs nye SRO-system er blevet installeret, nemlig ved Hyttebovej og Brøndby Haveby. Endvidere er der opført et stort spjæld et bassin ved Banemarksvej/Park Allé.

Der blev desuden udført lovmæssigt vedligehold og rensning af sandfang og olieudskillere og gennemført årlig service på alle pumpestationer.

## I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 5.615 m hovedledning og 134 stik.



Gåtur i Bakkeskoven ved Brøndby



# Som led i byudviklingen skal det fælleskloakerede system omdannes til et separatsystem, hvor regnvand og spildevand håndteres i hver sit ledningssystem.



En HOFOR-medarbejder overvåger produktionen på Brøndbyvester Vandværk.

## KLIMATILPASNING

I 2021 er HOFOR fortsat med omlægningen af en række spildevandsledninger i Sdr. Ringvej for at gøre plads til Letbanen. Ledningsomlægningerne i krydset ved Park Allé og Sdr. Ringvej blev afsluttet i 2021. Arbejdet er fortsat på strækningen syd for Park Allé.

Brøndby Kommune har vedtaget en udviklingsplan for Kirkebjergområdet, som skal omdannes fra erhvervs- til boligområde. Som led i byudviklingen skal det fælleskloakerede system omdannes til et separatsystem, hvor regnvand og spildevand håndteres i hver sit ledningssystem. HOFOR har i 2021 afsluttet projekteringen af ledningsarbejderne og gennemført udbud af entreprenørarbejdet. Der er jordforurening i området, hvilket har kompliceret processen. Anlægsarbejdet er påbegyndt i 2022.

Brøndby Kommune planlægger at etablere et nyt ældrecenter i Vesterled. Som led i dette arbejde har HOFOR analyseret forskellige modeller for, hvordan et åbent spildevandsbassin ved Banemarksvej, som er nabo til det kommende ældrecenter, kan omdannes eller flyttes. I samarbejde med Brøndby Kommune er det valgt at arbejde videre med en løsning, hvor der anlægges et nyt og mindre, lukket spildevandsbassin ved Banemarksvej, samtidig med at et nærliggende bassin ved Folemarkvej udvides.

HOFOR samarbejder med Brøndby og Glostrup Kommuner, Glostrup Forsyning og BIOFOS om klimatilpasningsløsninger for det fælleskloakerede område i kvarteret omkring Søndervangsvej og Østbro vej. I 2021 har BIOFOS gennemført nærmere undersøgelser vedr. bassinet.

## Tværkommunale å-samarbejder

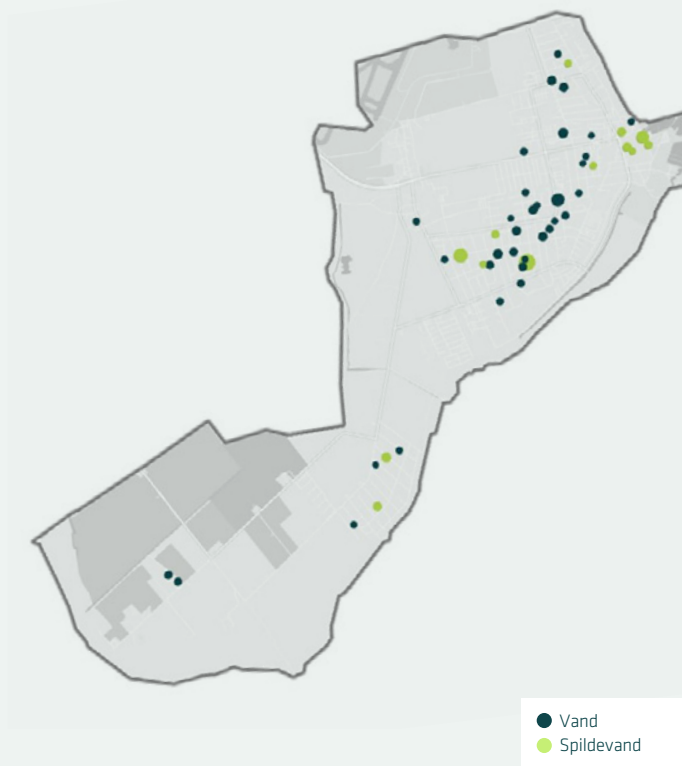
En kapacitetsplan for Harrestrup Å blev i 2019 vedtaget i alle ti kommuner, der deltager i samarbejdet. Planen rummer ca. 40 delprojekter, der over 20 år skal etableres i eller omkring vandløbet. Seks projekter er sat i gang, heraf er et projekt, Haraldsminde i Ballerup, afsluttet. Det blev indviet i sommeren 2021 og vandt DANVAs klimapris 2021.

Sammen med forsyningerne fra Glostrup, Høje-Taastrup og Ishøj kommuner deltager HOFOR i Kloaksammenslutningen Vallensbæk Mose. HOFOR varetager driften af de fælles anlæg, og i 2021 er behovet for at udskifte en del af bolværkerne i Tueholm Sø og Vallensbæk Sø blevet drøftet.

VAND OG SPILDEVAND

**HOFOR forsyner Dragør Kommunes knapt 15.000 indbyggere med drikkevand og aftag af spildevand.**

KORT MED INVESTERINGER



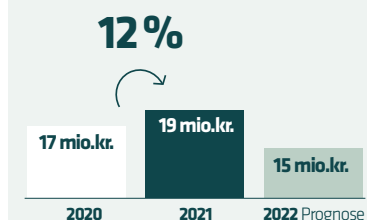
tkr.	Vand		Spildevand	
	2021	2020	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	10.418	10.475	20.724	19.540
Omkostninger	-7.835	-6.541	-11.490	-10.733
Årets resultat	-1.500	76	-1.427	-1.969
Balancesum	113.814	108.134	282.527	279.190
Materielle anlægsaktiver	113.270	103.725	264.971	268.967
Egenkapital	80.681	82.181	219.063	220.490

**109 liter**  
pr. indbygger pr. dag

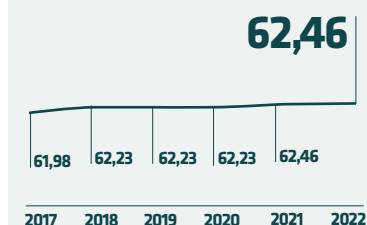
I alt blev der leveret  
**0,7 mio.m<sup>3</sup>**  
rent drikkevand

**14.569**  
Indbyggere per 31.12.2021

INVESTINGER



PRISUDVIKLING (kr./m<sup>3</sup>)



## VANDPRODUKTION

Dragør er det eneste af HOFORs forsyningsområder, som ikke har direkte forbindelse til produktionsapparatet tilhørende HOFOR Vand København A/S. Kommunen forsynes fra Tårnby Forsyning, som igen modtager en stor del af sit vand fra HOFOR Produktionen på vandværkerne i Dragør har i 2021 været præget af tekniske og bakteriologiske problemer. Kombineret med en ny grænseværdi for PFAS har det betydet, at produktionen i 2021 er under 100.000 m<sup>3</sup>. St. Magleby Vandværk er ude af drift. Det forventes, at det kan sættes i drift i foråret 2022, når der er etableret en ny boring på kildepladsen.

## Ledningsnettet til vand

Som led i den systematiske ledningsrenovering blev der i 2021 renoveret ca. 1.000 m vandledning i Fasanvænget. Renovering af strækningen afsluttes primo 2022. Hen over de seneste år er der desuden udført sektionering af ledningsnettet med etablering af målerbrønde og afskæring af overflødige forbindelser. Målerbrøndene er opkoblet til HOFORs lækageovervågnings-system "HOMIS". Sektioneringen giver bedre mulighed for at overvåge lækager i systemet, så vandtab mindskes.

## Vandkvaliteten

Kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet er generelt god. I 2021 blev der udtaget ni kontroller på forbrugeres taphane og 66 supplerende kontroller på ledningsnettet. Kvalitetskravene var overholdt i samtlige

prøver. Af de 66 supplerende kontroller blev de 35 udtaget på prøvestedet på Møllevej tæt på St. Magleby Vandværk pga. værkets brug af UV-anlæg.

## Vandspareaktiviteter

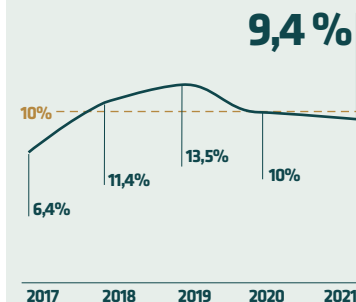
I 2021 har skolerne haft mulighed for at booke undervisningsforløb på Energi & Vand. Her undervises eleverne i klimatilpasning, vand, vandforbrug og vandbesparelser. Vandheltene har været forbi folkeskolerne i Dragør og fortælle 1. og 2. klasser om vand og vandbesparelser. Gode vandspareråd er blevet delt med borgerne via sociale medier og presse. Her har der bl.a. været fokus på, hvordan man ved adfærdssændringer kan spare vand til gavn for pengepungen og miljøet. Et særligt fokus har der været på at rådgive de unge, der lige er flyttet hjemmefra, om hvordan de kan spare på vandet.

## Som led i den systematiske ledningsrenovering blev der i 2021 renoveret ca. 1.000 m vandledning i Fasanvænget.

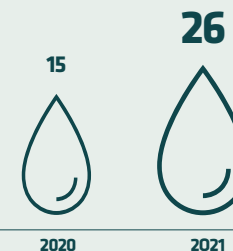


Stor nysgerrighed ved Åbent Hus på Dragør Renseanlæg

## VANDTABSPROCENT



## VAND: Lækager på hoved-, stik- og forsyningsledninger







Gule huse ved havnen i Dragør

## SPILDEVAND

Afløbssystemet i Dragør er separeret med et spildevandssystem og et regnvandssystem. Spildevandet ledes til det lokale Dragør Renseanlæg, der ejes af HOFOR, men drives af BIOFOS. Regnvandssystemet er indrettet med enkelte regnvandsbassiner.

Geografisk set er Dragør meget flad og beliggende i lav kote over havet. Dette medfører et relativt stort antal pumpestationer. Spildevandssystemet har 44 pumpestationer, og regnvandssystemet har 15 pumpestationer.

### Ledningsnettet til spildevand

I 2021 blev der udført lovmæssigt vedligehold og rensning af sandfang og olieudskillere og gennemført årlig service og vedligehold på alle pumpestationer.

Renoveringen af kloakledningerne sker efter en systematisk renoveringsplan. I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 2.310 m hovedledning og 149 stik, og der blev renoveret 716 m hovedledning og 19 stik samt afproppet 36 stikledninger.

HOFOR samarbejder med Dragør Kommune om renovering, idet HOFOR tv-inspicerer kommunens vejbrønde og vejstik samtidig med inspektion af egne ledninger. På baggrund af inspektionen kommer HOFOR med forslag til, hvilke vejbrønde og stik, der skal renoveres.

## Renseanlægget

Driften af renseanlægget er forløbet planmæssigt. HOFOR har udført fem eftersyn/service af efterklaringstanken.

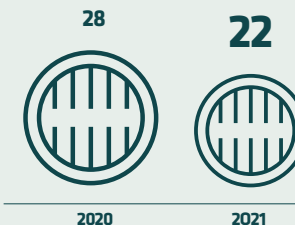
Vi har monteret ny overløbsmåler fra bassinet (mod Øresund) samt en ny overløbsmåler i ledningen mod den korte havledning. Begge dele sikrer, at vi ved præcist hvornår, hvor længe og hvor meget der løber ud ved et evt. overløb de to steder.

Der har været udført et el-projekt, hvorunder der er blevet skiftet forsyningskabler, tavler og andre elinstallationer for at sikre oppe tiden på anlægget. Der er skiftet varmepumper (luft til luft) i laboratoriet og i centrifugebygningen.

Der har været rundvisning på renseanlægget af 0. klasserne fra Nordskolen i Dragør.

## Afløbssystemet i Dragør er separeret med et spildevandssystem og et regnvandssystem.

### SPILDEVAND: driftstop



## KLIMATILPASNING

En række ejendomme i Dragør har hidtil håndteret regnvand på egen grund. På grund af øget nedbør, stigende grundvandspejl og stigende havvandspejl bliver det sværere at håndtere regnvand lokalt på egen matrikel. Derudover udgør indsvivende grundvand to tredjedele af det vand, der behandles på Dragør Renseanlæg.

I 2021 har HOFOR gennemført en undersøgelse blandt borgerne i tre områder: Søvang, den nordlige del af Dragør øst for Stationsvej/Ndr. Strandvej og området ved Strandjægervej, som har oplevet problemer med at håndtere regnvand på egen grund. Undersøgelsen viste, at nogle borgere har problemer med regnvand på egen grund, mens andre ikke oplever problemer. Undersøgelsen skal indgå i HOFORs videre arbejde med at finde løsninger på problemerne i området.

### Åbent hus

Lørdag den 11. september blev der afholdt åbent hus på renseanlægget i Dragør. Godt 70 Dragør-borgere kom på besøg. Arrangementet indeholdt en bred vifte af aktiviteter vedrørende vandforsyning samt regn/spildevand. Bl.a. var der rundvisning på renseanlægget. Der var god stemning og god spørgelyst.

# Lørdag den 11. september blev der afholdt åbent hus på renseanlægget i Dragør.

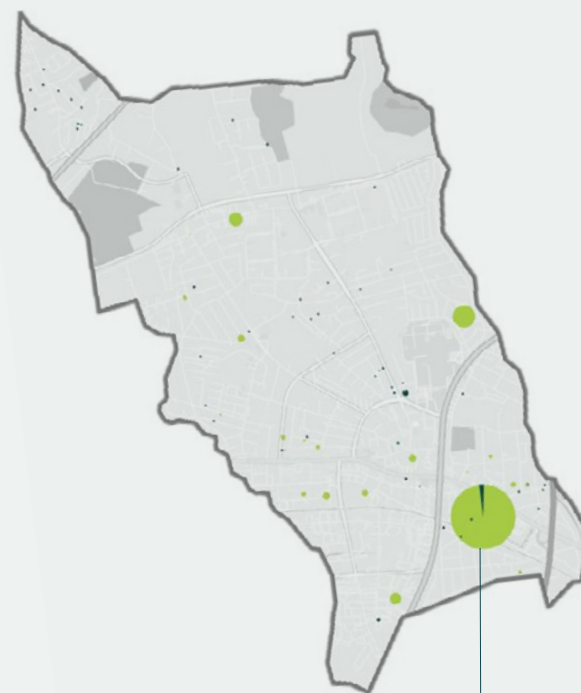


Dragør på en efterårsdag

## VAND OG SPILDEVAND

# HOFOR forsyner Herlev Kommunes 29.000 indbyggere med drikkevand og aftag af spildevand.

## KORT MED INVESTERINGER



● Vand  
● Spildevand

**Letbanen**

Der er i perioden realiseret 33M på ledningsomlægning ifm. letbanen

tkr.	Vand		Spildevand	
	2021	2020	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	16.980	19.508	40.135	38.323
Omkostninger	-13.918	-12.392	-25.617	-21.496
Årets resultat	-2.631	936	-5.349	-4.365
Balancesum	194.534	187.172	627.435	594.849
Materielle anlægsaktiver	182.796	171.982	619.138	584.494
Egenkapital	104.809	107.440	466.041	471.390

# 123 liter

pr. indbygger pr. dag

I alt blev der leveret

# 1,5 mio.m<sup>3</sup>

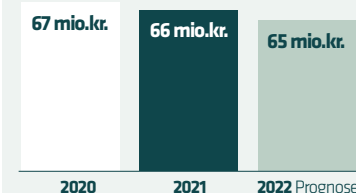
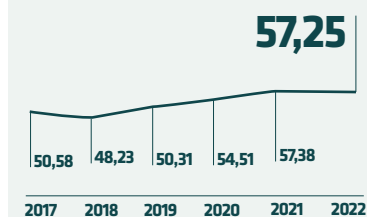
rent drikkevand

# 28.913

Indbyggere per 31.12.2021

## INVESTINGER

-1%

PRISUDVIKLING (kr./m<sup>3</sup>)



## VANDPRODUKTION

### Vandforsyningen

Drikkevandet leveres fra de regionale værker ved Slangerup/Søndersø og Lejre/Marbjerg.

### Vandkvaliteten

Kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet er generelt god. I 2021 blev der udtaget 32 kontroller på forbrugeres taphane og 53 supplerende kontroller på ledningsnettet, samt tre på nødforsyningen fra Novafos og tre på Hanevad pumpestation (nødforsyning fra Ballerup). Kvalitetskravene var overholdt i samtlige prøver.

### Ledningsnettet til vand

Som led i den systematiske ledningsrenovering blev der i 2021 udtaget 3.596 m vandledning til renovering i følgende områder:

Ederlandsvej, Rødhættevej, Herlev Hovedgade, Havlykkevej, Buderupvej, Flintingevej, Sjøelstoftvej, Rubinvej, Smaragdvej, Tokkerupvej, Rørbækvej, Topasvej og Opalvej. Projekterne afsluttes i 1. kvartal i 2022.

Derudover blev der i 2021 foretaget om-lægninger af vandledninger i forbindelse med letbaneprojektet samt en mindre omlægning på Turkisvej i forbindelse med et byggemodningsprojekt.

På baggrund af en analyse af ledningsnettet i Herlev er HOFOR i gang med at opdele ledningsnettet yderligere. I den forbindelse opkobles sektionmålerbrøndene til HOFORs lækageovervågningssystem "HOMIS". Sektioneringen færdiggøres primo 2022 med i alt otte sektioner. Sektioneringen giver bedre mulighed for

at overvåge lækager i systemet, så vandtab mindskes.

Herlevs sydlige forsyningsområde, Mileparken, Herlev Hovedgade og Hanevad er testområde for et femårigt projekt, der støttes af det Miljøteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram (MUDP). Projektet skal undersøge, om vandtabet kan nedbringes yderligere i området ved at kombinere flere datakilder. I Mileparken, Herlev Hovedgade og Hanevad blev der i 2017-2019 installeret online forbrugsaflysning og opsamlet støjdata fra ventilerne. Alle data bliver samlet i "HOMIS" for at undersøge, om der kan foretages en automatisk lækagesøgning ved at kombinere data. I 2020/2021 blev den nordlige sektion GI. Klausdalsbrovej også en del af LEAKman-projektet, der er et branchesamarbejde, der skal udvikle ny teknologi

for undgå vandspild. I dette område bliver en ny type online målere afprøvet. Målerne kan udover almindelig fjernaflæsning også lytte efter lækager på jordledninger.

### Vandspareaktiviteter

I 2021 har skolerne haft mulighed for at booke undervisningsforløb på Energi & Vand. Her undervises eleverne i klimatilpasning, vand, vandforbrug og vandbesparelser. Vandheltene har været forbi folkeskolerne i Herlev og fortælle 1. og 2. klasser om vand og vandbesparelser. Gode vandsparende er blevet delt med borgerne via sociale medier og presse. Her har der bl.a. været fokus på, hvordan man ved adfærdsændringer kan spare vand til gavn for pengepungen og miljøet. Et særligt fokus har der været på at rådgive de unge, der lige er flyttet hjemmefra, om hvordan de kan spare på vandet.



Hospitalsparken i Herlev



## SPILDEVAND

I Herlev ledes spildevandet til tre forskellige renseanlæg. Fra den østlige del af kommunen ledes spildevand og regnvand i fælleskloakker til Renseanlæg Damhusåen. I den vestlige del ledes spildevandet syd for Klausdalsbrovej til BIOFOS' Renseanlæg Avedøre og nord for Klausdalsbrovej til Måløv Rens. Ca. 30 % er fælleskloakeret og 70 % er separatkloakeret. Regnvandssystemet er indrettet med et større antal åbne og lukkede regnvandsbassiner.

Geografisk set har Herlev en jævn hældning, hvilket begrænser antallet af pumpestationer. Spildevandssystemet har fem pumpestationer, og regnvandssystemet har en pumpestation.

### Bassiner mv.

Der blev udført lovmæssigt vedligehold og rensning af sandfang og olieudskillere og gennemført årlig service på alle pumpestationer.

## Ledningsnettet til spildevand

Renoveringen af kloakledningerne sker efter en systematisk renoveringsplan. I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 7.314 m hovedledning og 579 stik, og der blev renoveret 181 m hovedledning og fire stik samt afproppet 26 stikledninger.

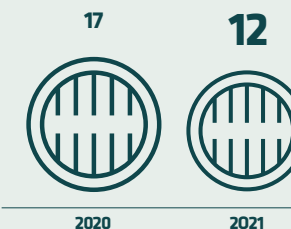
HOFOR har nu afsluttet ledningsomlægningerne mht. vand og spildevand for den kommende Letbane i hele Ring 3's forløb. Samtidig er der anlagt nyt afvandingssystem til den kommende Letbane og vejforløb i Ring 3. Der udestår nu kun enkelte projekter for at opfylde Herlev Kommunes nye krav til serviceniveau. Det er ved Mileparken og Kantatevej.

**HOFOR har nu afsluttet ledningsomlægningerne mht. vand og spildevand for den kommende Letbane i hele Ring 3's forløb.**



En cykeltur i Herlev

### SPILDEVAND: driftstop







Vandtårn og valmuer

## KLIMATILPASNING

HOFOR er i gang med at implementere Spildevands- og Skybrudsplan, og begge planer bliver "konkretiseret i masterplaner", der sikrer den hydrauliske sammenhæng i de enkelte områder samt sammenhæng mellem kloaknet og skybrudsinfrastruktur.

I 2021 blev den første af flere masterplaner færdig – Masterplan Herlev Øst. Masterplanen indeholder forslag til syv projekter, herunder løsninger på udfordringer i Musikkvarteret, skybruds- og forsinkeltesbasin ved nyt plejecenter nær Persillehaven/ Ingefærhaven samt klimatilpasning og skybrudssikring, Herlev Midtby – stationsområdet (Kagsgården).

Der er i Masterplan Herlev Øst udarbejdet forskellige løsningsmuligheder og scenarier for at afhjælpe udfordringerne i Musikkvarteret. Løsninger for Musikkvarteret har meget høj prioritet, og der er nu en afklaring i gang mht. de anlægstekniske muligheder og økonomi.

Projektet 'Fra grå villaveje til grønne fællesskaber' er et pilotprojekt, der er arbejdet indgående på i 2021. Der er ønske om, at løsningerne kan skabe eksempelværldi, der gør, at flere eksisterende villakvarterer kigger mod Herlev for at fremme den grønne omstilling og fremme fællesskabet. Borgerinddragelsen er en afgørende faktor i projektet, fordi målet er at udfordre vanetænkningen om at leve "mellem hæk-

kene" til at skabe fællesskab på tværs af matrikler og veje. Samtidigt klimatilpasses området ved bl.a. at håndtere regnvand på overfladen i grønne regnbede, så risikoen for oversvømmelse reduceres. Projektet er støttet af Realdania.

Arbejdet med de øvrige masterplaner forventes påbegyndt i 2022 og 2023.

### Højtstående grundvand

I den sydlige del af Herlev Kommune oplever borgere og virksomheder problemer med det overfladenære grundvand – et problem, der også opleves generelt rundt i landet. Forsyningen har med de gældende regler ikke mulighed for at afhjælpe disse problemer, og DANVA og KL arbejder der-

# Projektet 'Fra grå villaveje til grønne fællesskaber' er et pilotprojekt, der er arbejdet indgående på i 2021.

for på, at forsyningen får mulighed for at håndtere vandet i sammenhæng med den øvrige klimatilpasning. Erhvervs kvarteret, Musikkvarteret og Eventyrkvarteret er anvendt som case, og denne viser, at der er god samfundsøkonomi i at forsyningen får mulighed for at håndtere det højtstående grundvand. Samarbejdet mellem Herlev Kommune, HOFOR, DANVA og KL om at forsøge at få ændret lovgivningen på området fortsætter i 2022.

### Tværgående å-samarbejder

En kapacitetsplan for Harrestrup Å blev i 2019 vedtaget i alle ti kommuner, der deltager i samarbejdet. Planen rummer ca. 40 delprojekter, der over 20 år skal etableres i eller omkring vandløbet. Seks

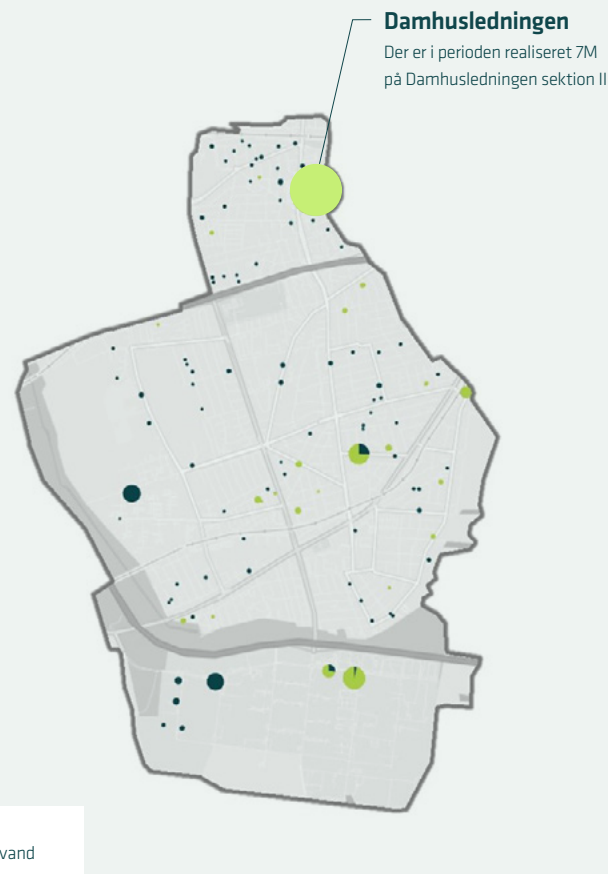
projekter er sat i gang, heraf er et projekt, Haraldsminde i Ballerup, afsluttet. Det blev indviet i sommeren 2021 og vandt DANVAs klimapris 2021. Herlev Kommune er sammen med HOFOR direkte involveret i tre projekter, nemlig Kagsåens Regnvandsprojekt sammen med Gladsaxe Kommune/Novafos, Kagsmosen sammen med Rødovre Kommune og Københavns Kommune samt Nedre Kagså sammen med Gladsaxe/Novafos og Københavns Kommune. Herlev Kommune vil i 2022 i samarbejde med Ballerup Kommune og Novafos begynde modningen af tre projekter i Sømose å.



VAND OG SPILDEVAND

**HOFOR forsyner Hvidovre Kommunes 53.000 indbyggere med drikkevand samt aftag af spildevand.**

KORT MED INVESTERINGER



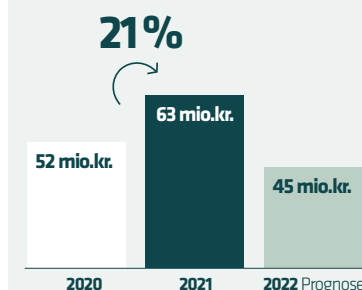
tkr.	Vand		Spildevand	
	2021	2020	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	30.443	36.103	93.221	102.342
Omkostninger	-28.872	-23.279	-38.617	-39.820
Årets resultat	-8.975	3.055	913	2.812
Balancesum	309.435	313.459	1.733.039	1.709.141
Materielle anlægsaktiver	277.915	264.326	1.623.856	1.624.392
Egenkapital	234.014	242.989	998.191	997.278

**105 liter**  
pr. indbygger pr. dag

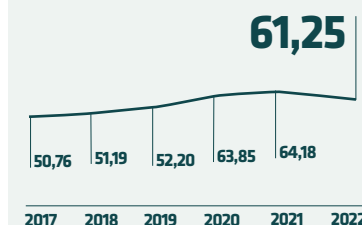
I alt blev der leveret  
**3,1 mio.m<sup>3</sup>**  
rent drikkevand

**53.451**  
Indbyggere per 31.12.2021

INVESTERINGER



PRISUDVIKLING (kr./m<sup>3</sup>)





En regnvejrsgang i Hvidovre

## VANDPRODUKTION

I 2021 er der taget beslutning om at frakoble kulfiltrene og robustgøre blandedanlægget på Hvidovre Vandværk, så kvalitetskriterierne for miljøfremmede stoffer kan overholdes ved opblanding med vand fra Værket ved Regnemark. Hvidovre Vandværk har i den forbindelse været ude at drift under ombygningen, men forventes at kunne sættes i drift i 1. kvartal 2022.

HOFOR har etableret to nye borer i Avedøreområdet. Undersøgelse i borin-

gerne viser, at de både mht. kapacitet og kvalitet kan anvendes til drikkevand. HOFOR har ansøgt Hvidovre Kommune om tilladelse til at inddrage borerne til produktion af drikkevand på Hvidovre Vandværk. Borerne forventes at blive sat i drift medio 2022.

## Vandkvaliteten

Kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet er generelt god. I 2021 blev der udtaget 34 kontroller ved forbrugers taphane og 71 supplerende kontroller på ledningsnettet.

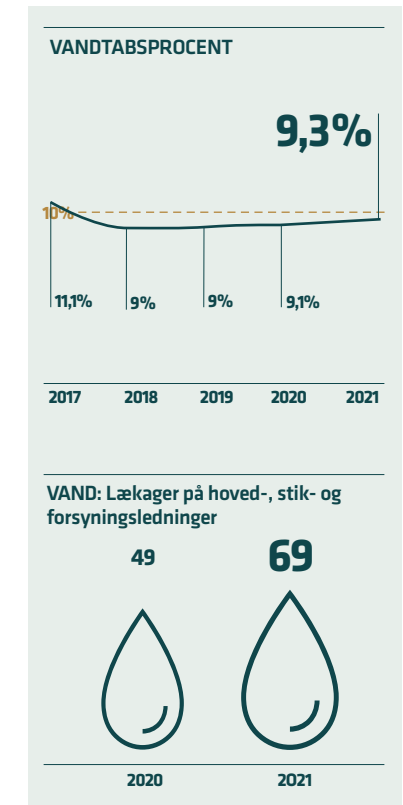
Kvalitetskravene var overholdt i samtlige prøver udtaget ved forbrugers taphane bortset fra tre prøver med mindre overskridelser af hhv. jern, turbiditet og jern/turbiditet, som ikke kunne genfindes i de tilhørende ledningsnetprøver. Desuden har der været en overskridelse af jern/turbiditet samt en overskridelse af en af de mikrobiologiske parametre i prøver udtaget på ledningsnettet. Overskridelserne kunne ikke genfindes i de opfølgende dokumentationsprøver udtaget på ledningsnettet, men myndigheden blev orienteret i henhold til gældende lovgivning.

## Ledningsnettet til vand

Som led i den systematiske ledningsrenovering er der i 2021 renoveret 2.022 m vandledning på Stenstykkevej, Hvidovregårds Alle, Kirkebroen, Giesegårdsvej og Catherine Boothsvej.

## Vandspareaktiviteter

I 2021 har skolerne haft mulighed for at booke undervisningsforløb på Energi & Vand. Her undervises eleverne i klimatilpasning, vand, vandforbrug og vandbesparelser. Vandheltene har været forbi



folkeskolerne i Hvidovre og fortælle 1. og 2. klasser om vand og vandbesparelser. Gode vandspareråd er blevet delt med borgerne via sociale medier og presse. Her har der bl.a. været fokus på, hvordan man ved adfærdssændringer kan spare vand til gavn for pengepungen og miljøet. Et særligt fokus har der været på at rådgive de unge, der lige er flyttet hjemmefra, om hvordan de kan spare på vandet.

## SPILDEVAND

Den sydvestlige del af Hvidovre Kommune er separatkloakeret, hvor spildevandet ledes til BIOFOS' Renseanlæg Avedøre, mens regnvandet ledes til Fæstningskanalen. Den øvrige del af kommunen er fælleskloakeret, hvor spildevand og regnvand samlet ledes til Renseanlæg Damhusåen. Regnvandssystemet er indrettet med et mindre antal – åbne og lukkede – regnvandsbassiner.

Geografisk set er Hvidovre relativt flad, hvilket medfører et større antal pumpestationer. Spildevandssystemet har 23 pumpestationer, og regnvandssystemet har 20 pumpestationer.

Der er gennem en del år blevet arbejdet på at sikre Hvidovre mod oversvømmelser og overløb til recipienterne ved kraftig regn. Placeringen ved kysten med et stort opland bag sig gør Hvidovre særligt udsat. Gennem betragtelige udbygninger af kloaksystemet over mange år er det lykkedes at skabe mulighed for badning ved Kalveboderne.

### Bassiner mv.

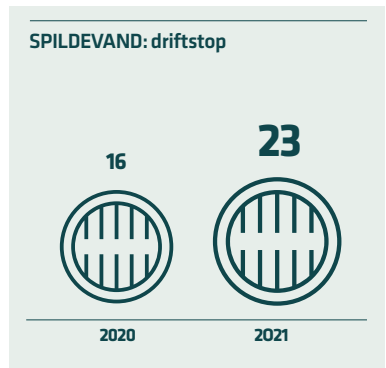
Der blev i 2021 udført lovmæssigt vedligehold og rensning af sandfang og olieudskillere og gennemført årlig service på alle pumpestationer.

Der er i flere omgange konstateret fiskedød i Rebæk Sø, som er et spildevandsteknisk anlæg til regnvand. En undersøgelse udført af Niras viste, at vandet var iltfattigt, og at det med stor sandsynlighed skyldtes tilførsel af spildevand i regnvandssystemet og til et vist omfang fodring af fugle. Nærmere undersøgelser af tilledninger fra Rødovre og Hvidovre. De konkrete kilder er nu stort set fundet, og der er sat en proces i gang med at få rettet op på de fejlkoblinger, der er konstateret. Udredning mv. er sket i samarbejde mellem Hvidovre Kommune, Rødovre Kommune, Thomas Aabling Vandmiljø og HOFOR.

Lige før påske 2021 blev der konstateret en større olieforurening i Industriholmens Kanal. HOFOR Spildevand bistod Hvidovre Kommune med at begrænse og fjerne forureningen, og HOFOR foretog efterfølgende en oprensning af sediment fra hele kanalen. Der er konstateret flere fejlkoblinger fra omkringliggende grunde, og kommunen har igangsat myndighedsarbejdet med at rette op på forholdene.

### Ledningsnettet til spildevand

I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 13.870 m hovedledning og 731 stik, og der blev renoveret 6.317 m hovedledning og 412 stik samt afproppet 85 stikledninger.



Løber i Rebæk Søpark



## KLIMATILPASNING

HOFOR er i gang med at implementere spildevands- og skybrudsplanerne, og begge bliver konkretiseret i masterplaner, der sikrer den hydrauliske sammenhæng i de enkelte områder samt sikrer sammenhæng mellem kloaknet og skybrudsinfrastruktur.

Der er færdiggjort en masterplan for Risbjergkvarteret, der skal bidrage til at klimatilpasse og skybrudssikre området. Der er endvidere igangsat en masterplan for Hvidovre Nord. Masterplanarbejdet fortsætter i 2022.

I samarbejde med Københavns Kommune er der arbejdet videre med Vigerslevpark-projektet, som nu er i projekteringsfasen. I den forbindelse arbejdes der med at sikre, at Hvidovre Kommune får den maksimale effekt af projektet.

Hvidovre Kommune undersøger og udvikler pt. klimatilpasningsprojekter på kommunale ejendomme. HOFOR bidrager med vurdering af grundlag og evt. medfinansiering af projekterne.

Håndtering af hverdagsregn på terræn skal imødegå skader på værdier og sikre overholdelse af det tilladte serviceniveau. Klimatilpasning skal indtænkes i fremtidige bygge- og anlægsprojekter. Regnvand skal så vidt muligt håndteres lokalt. I det fremtidige arbejde med klimatilpasning skal der jf. kommunens politik lægges vægt på, at der ved klimatilpasningstiltag tages hensyn til rekreative in-

teresser, by- og landskabsarkitektoniske værdier, samt hensyn til de begrænsede nedslivningsmuligheder og de samlede grundvandsinteresser.

Arbejdet fortsætter i 2022.

### Tværkommunale å-samarbejder

En kapacitetsplan for Harrestrup Å blev i 2019 vedtaget i alle ti kommuner, der deltager i samarbejdet. Planen rummer ca. 40 delprojekter, der over 20 år skal etableres i eller omkring vandløbet. Seks projekter er sat i gang, heraf er et projekt, Haraldsminde i Ballerup, afsluttet. Det blev indviet i sommeren 2021 og vandt DANVAs klimapris 2021. Et af de igangsatte projekter omhandler Vigerslevparken på grænsen mellem København og Hvidovre, hvor naturgenopretning og skybrudshåndtering forenes. Projektet gennemføres af Københavns Kommune i tæt samarbejde med Hvidovre Kommune og HOFOR.



Udsigt fra Strandengen i Hvidovre

**HOFOR er i gang med at konkretisere skybrudsplaner og spildevandsplaner i masterplaner, der sikrer den hydrauliske sammenhæng i de enkelte områder.**

VAND OG SPILDEVAND

**HOFOR forsyner Københavns Kommunes ca. 638.000 borgere med drikkevand og står for håndteringen af regnvand samt spildevand.**

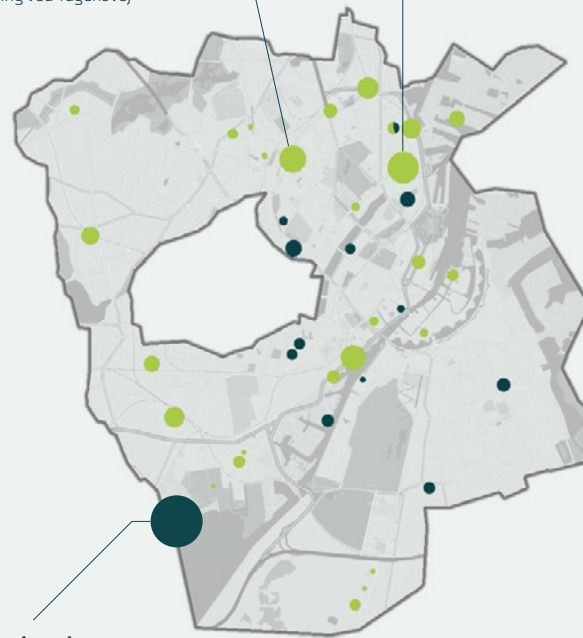
KORT MED INVESTERINGER

**Skybrudssikring - Tagensvej**

Der er i perioden realiseret 31M på skybrudssikring ved Tagensvej

**Skybrudssikring - Strandboulevarden**

Der er i perioden realiseret 44M på skybrudssikring ved Strandboulevarden



**Vandværker**

Thorsbro ≈ 164M  
Gevninge ≈ 124M  
Søndersø ≈ 98M  
Regnemærk ≈ 40M  
Marbjerg ≈ 10M

● Vand  
● Spildevand

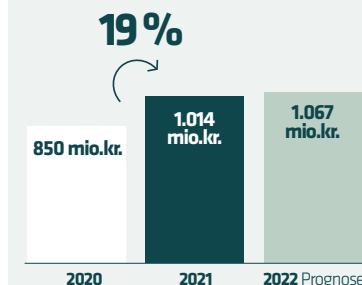
tkr.	Vand		Spildevand	
	2021	2020	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	379.875	367.518	533.202	566.818
Omkostninger	-230.230	-214.375	-372.229	-343.085
Årets resultat	-3.739	-2.694	-54.649	31.555
Balancesum	4.364.582	3.780.261	7.393.331	6.664.531
Materielle anlægsaktiver	4.306.534	3.723.524	6.466.931	6.267.662
Egenkapital	1.162.383	1.153.033	2.233.054	2.264.406

**107 liter** pr. indbygger pr. dag

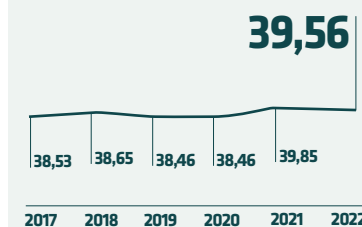
I alt blev der leveret **30,4 mio.m<sup>3</sup>** rent drikkevand

**638.117** Indbyggere per 31.12.2021

INVESTINGER



PRISUDVIKLING (kr./m<sup>3</sup>)





HOFOR-dæksel på Amalienborg Slotsplads

## VANDPRODUKTION

København forsynes fra syv regionale vandværker. Tilsammen er der i 2021 produceret ca. 53,3 mio. m<sup>3</sup> vand på disse værker. Heraf distribueres ca. 30 mio. m<sup>3</sup> i Københavns Kommune.

Derudover leverer HOFORs regionale vandværker ca. 21 mio. m<sup>3</sup> drikkevand til 20 forsyningselskaber i omegnen af København. Endvidere har HOFOR leveringsaftaler med en række mindre private virksomheder. I Køge Kommune er der en leveringsaftale med en større privat virksomhed og gennem denne virksomhed en backupaftale med det lokale Lille Skensved Vandværk.

HOFOR har gensidige backupaftaler med Fors Forsyning og Novafos.

Indvindingen til de syv vandværker sker fra ca. 500 indvindingsboringer fordelt på 48 kildepladser over store dele af Sjælland.

Det er HOFOR Vand København, som har indvindingstilladelserne på de regionale kildepladser, hvorfra der leveres vand til størstedelen af HOFORs forsyningsområde. Der foreligger 48 indvindingstilladelser svarende til en samlet tilladelse på 70,05 mio. m<sup>3</sup> pr. år.

HOFOR arbejder efter en renoveringsplan for kildepladser. Der pågår en løbende totalrenovering af udvalgte kildepladser, og vandindvindingen omlægges fra hævertanlæg til dykpumpeanlæg under hensyn til vilkårene i indvindingstilladelserne. I 2021 er den nyrenoverede Katrinebjerg kildeplads,

som leverer råvand til Værket ved Islevbro, sat i drift. Der er igangsat anlægs- og borearbejde i forbindelse med renovering af fem kildepladser i 2021, bl.a. på Atterose Kildeplads, som leverer råvand til Værket ved Slangerup og Torslunde Kildeplads, som skal levere vand til Værket ved Thorsbro. Desuden er der i 2021 gennemført analyse- og myndighedsarbejde i forbindelse med renoveringsprojekter på tre kildepladser og planarbejde til tre renoveringsprojekter, som igangsættes i 2022.

HOFOR arbejder med at etablere en ny kildeplads til Værket ved Islevbro. Kildepladsen skal etableres i Vestskoven i Albertslund Kommune. I 2021 er der udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet, og det forventes, at der kan foreligge en tilladelse til projektet ultimo 2022/primo 2023.

### Blødere vand

De regionale værker er under modernisering og samtidig indføres blødgøringsanlæg. Tidsplanen for værksmoderniseringen og udrulningen af blødere vand strækker sig over en længere årrække. I 2021 er Værket ved Marbjerg begyndt at levere blødere vand ud i forsyningsnettet. Da vandet herfra blandes med ikke-blødgjort vand i systemet, vil kunderne i København ikke mærke dette første skridt. Fra 2022, hvor Værket ved Sønderø er klar til at levere blødere vand, vil hårdheden begynde at blive reduceret for en del af kunderne, hovedsageligt i den nordlige del af kommunen. Ifølge den nuværende tidsplan vil blødere vand være helt udrullet i København omkring 2028.

### Ledningsnettet til vand

Som led i den systematiske ledningsrenovering er der renoveret 6,6 km vandforsyningsledninger i Indre By, på Vesterbro, Nørrebro og Amager.

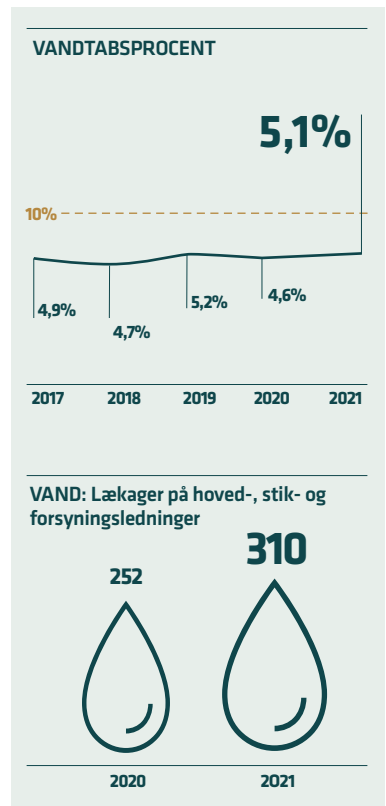
Herudover har der været omlægninger af de store transmissionsledninger, bl.a. i forbindelse med Letbane-projekter. Ydermere har der været omlægninger eller udskiftninger af forsyningsledninger i forbindelse med forskellige byudviklingsprojekter, eksempelvis byudvikling på Islands Brygge og Carlsbergbyen.

### Vandkvalitet

Kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet er generelt god. I 2021 blev der udtaget 258 kontroller på forbrugeres taphane og 671 supplerende kontroller på ledningsnettet. På forbrugernes taphaner var der 14 overskridelser af mikrobiologiske parametre og 26 overskridelser på jern/turbiditet. På prøver udtaget på ledningsnettet var der tre mindre overskridelser af turbiditet, som ikke kunne genfindes ved opfølgende prøve, men myndigheden blev orienteret i henhold til gældende lovgivning.

### Vandspareaktiviteter

I 2021 har skolerne haft mulighed for at booke undervisningsforløb på Energi & Vand. Her undervises eleverne i klimatilpasning, vand, vandforbrug og vandbesparelser. Vandheltene har været forbi folkeskoler i København og fortælle 1. og 2. klasser om vand og vandbesparelser. Gode vandspare-råd er blevet delt med borgerne via sociale



medier og presse. Her har der bl.a. været fokus på, hvordan man ved adfærdsendringer kan spare vand til gavn for pengepungen og miljøet. Et særligt fokus har der været på at rådgive de unge, der lige er flyttet hjemmefra, om hvordan de kan spare på vandet.



## SPILDEVAND

Afløbssystemet i København er overvejende fælleskloakeret. Kun en lille del er separeret i et spildevandssystem og et regnvandssystem. Fællessystemet er indrettet med et større antal lukkede forsinkelsesbassiner for at sikre badevandskvalitet i havnen.

Spildevand og regnvand afledes gennem ca. 37.000 stikledninger og godt 1.300 km hovedkloakker. Geografisk set er København relativt flad, hvilket nødvendiggør et meget stort antal pumpestationer. Spildevandssystemet har

80 pumpestationer inklusive tømmestationer fra forsinkelsesbassiner samt 28 regnvandspumpestationer.

Spildevandet renses på BIOFOS' to rensesanlæg Damhusåen og Lynetten.

### Ledningsnettet til spildevand

Renoveringen af kloakledningerne sker efter en systematisk renoveringsplan. I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 35.453 m spildevandsledninger og 3.107 stik, og der blev renoveret 2.158 m hovedledning samt 229 stik og foretaget 35 afprovinger.

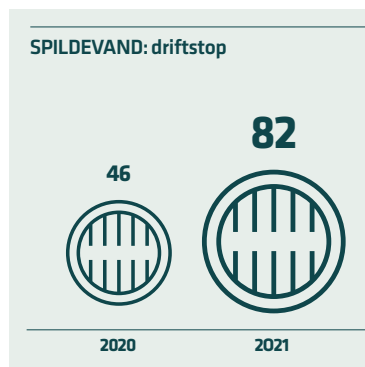
Byudviklingen i København medfører en række større ledningsarbejder, herunder i Ørestad. I Nordhavn er der i 2021 anlagt forsyningsledninger i Sundkrogsgade og Trælstholmen. Desuden omlægges en stor udløbsledning i Containervej, og en fremtidig pumpestation i Kranparken er under udførelse. Dette arbejde koordineres med By & Havn og HOFORs øvrige forsyningsarter.

HOFOR er i gang med at udarbejde en masterplan for Nordhavnsområdet, hvori der indgår en række projekter til håndtering af spildevand. Dette omfat-

ter blandt andet etablering af en ledning på Østerbro, der fremadrettet kan håndtere planlagte driftsstop uden udledning til det marine miljø.

### Bassiner mv.

I 2021 blev der også udført lovmæssigt vedligehold og rensning af sandfang og olieudskillere og der er gennemført årlig service på alle pumpestationer.



Regnvand på klimatilpasningsprojektet på Skt. Annæ Plads

**Fællessystemet er indrettet med et større antal lukkede forsinkelsesbassiner for at sikre badevandskvalitet i havnen.**

## KLIMATILPASNING

HOFOR samarbejder med Københavns Kommune om skybrudssikring af byen. Den samlede pakke til klima- og skybrudssikring på ca. 300 medfinansieringsprojekter samt ca. 50 spildevandstekniske projekter er vedtaget i Københavns Borgerrepræsentation. Der er frem til udgangen af 2021 gennemført 34 projekter, hvoraf seks er medfinansieringsprojekter.

I sydhavnskvarteret har HOFOR sammen med Københavns Kommune igangsat projektet Karens Minde Aksen, som skal lede skybrudsvand til skybrudsbassiner på overfladen samt lede vandet videre ud i Kalveboderne, hvis det regner meget kraftigt. Projektet forventes afsluttet ultimo 2022.

I samme kvarter er projektet Fremtidens Gårdhave på Straussvej afsluttet. Projektet, der er et samarbejde mellem HOFOR, Københavns Kommune og beboerne i karréen, består af et grønt byrum med et regnvandssystem, der aflaster kloakkerne under skybrud.

Københavns Kommunes skybrudsplan fra 2012 beskriver en række indsatser og målsætninger, som efterfølgende er blevet konkretiseret i syv vandoplande. Der arbejdes med konkretiseringen i masterplaner, som skal sikre en robust og rettidig rammesætning af skybrudsprojekterne inden for samme område. Skybrudsprojekter er vandteknisk forbundne over større områder, og derfor er det nødvendigt at finde en samlet løsning for projekter, som er i

samme område. I 2021 er fire masterplaner afsluttet. De omfatter samlet 38 projekter, hvoraf nogle skal konkretiseres yderligere på et senere tidspunkt. Masterplanerne skal bl.a. sikre den hydrauliske sammenhæng i de enkelte områder og sikre sammenhæng mellem kloaknet og skybrudsinfrastruktur. I forbindelse med udarbejdelse af masterplanerne indgår kloakstrategierne, som blev afsluttet i 2020.

Målet med skybrudsplanen er over årene frem til 2035 at sikre byen, hvor veje, pladser og grønne områder tænkes indrettet til håndtering af store vandmængder under skybrud, uden at det skal gå ud over byens normale funktion i tørvejr. Derudover skal der anlægges tunneler til afledning af skybrudsvand fra lavtliggende områder ud til Københavns Havn eller Øresund. HOFOR er gået i gang med planlægningen og projekteringen af disse tunneler. To mindre tunneler på Østerbro er færdige. Der er udarbejdet miljøkonsekvensvurdering for Kalvebod Brygge Skybrudstunnel, og Svaneøllen Skybrudstunnel er i gang med at blive miljøkonsekvensvurderet. Der er indgået kontrakt på etableringen af Kalvebod Brygge Skybrudstunnel, som forventes ibrugtaget i 2026.

En kapacitetsplan for Harrestrup Å blev i 2019 vedtaget i alle ti kommuner, der deltager i samarbejdet. Planen rummer ca. 40 delprojekter, der over 20 år skal etableres i eller omkring vandløbet. Seks projekter er sat i gang, heraf er et projekt,

Haraldsminde i Ballerup, afsluttet. Det blev indviet i sommeren 2021 og vandt DANVAS klimapris 2021.

Københavns Kommune gennemfører sammen med Hvidovre Kommune og HOFOR et større projekt i Vigerslevparken, hvor naturgenopretning og skybrudssikring forenes. Københavns Kommune gennemfører også projektet "Kagsmosen" i samarbejde Herlev Kommune, Rødovre Kommune, Gladsaxe Kommune, Novafas og HOFOR, samt deltager i projektet "Nedre Kagså", der gennemføres af HOFOR.

# Målet med skybrudsplanen er over årene frem til 2035 at sikre byen, hvor veje, pladser og grønne områder tænkes indrettet til håndtering af store vandmængder.



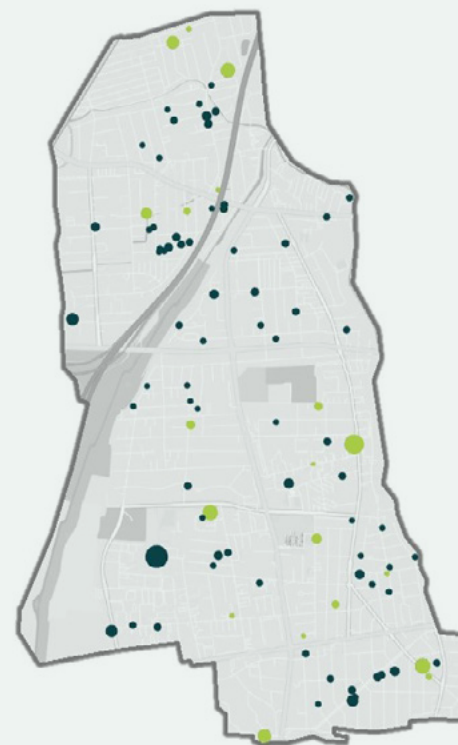
Et grønt vejbed til lokal afledning af regnvand



## VAND OG SPILDEVAND

**HOFOR forsyner  
Rødovre Kommunes  
41.000 borgere med  
drikkevand og aftag  
af spildevand.**

## KORT MED INVESTERINGER



● Vand  
● Spildevand

tkr.	Vand		Spildevand	
	2021	2020	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	19.801	20.194	39.102	40.423
Omkostninger	-17.884	-15.555	-24.295	-22.184
Årets resultat	-3.435	-1.565	-2.157	-963
Balancesum	194.956	166.449	423.256	422.128
Materielle anlægsaktiver	157.502	153.272	365.290	371.621
Egenkapital	114.522	117.967	308.430	310.587

**103** liter  
pr. indbygger pr. dag

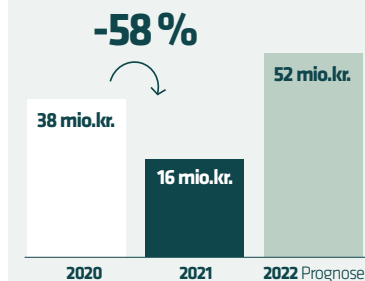
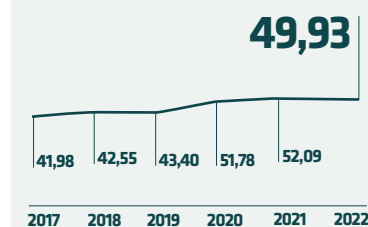
I alt blev der leveret

**1,8** mio.m<sup>3</sup>  
rent drikkevand

**41.113**

Indbyggere per 31.12.2021

## INVESTINGER

PRISUDVIKLING (kr./m<sup>3</sup>)





En luftballon flyver over Rødovre.

## VANDPRODUKTION

Der er taget beslutning om, at Rødovre vandværk skal nedlægges, og indvindingen til Espevang Vandværk skal øges med en mængde svarende til den, der lukkes på Rødovre vandværk. Rødovre Vandværk har ikke været i drift i 2021 og kommer heller ikke i drift igen.

I 2021 blev en ny boring ved Espevang Vandværk tilsluttet, og det har dermed øget produktionen fra vandværket. I 2021 blev der produceret omkring 500.000

m<sup>3</sup> vand på Espevang Vandværk, svarende til ca. 20 % af forbruget i Rødovre Kommune. Resten aftages fra de regionale værker ved Lejre, Marbjerg, Thorsbro og Islevbro.

Når det nye værk på Islevdalsvej står klart, føres råvandet fra Espevangs kildepladser til Islev, og Espevang Vandværk lukkes.

### Vandkvaliteten

Kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet er generelt god. I 2021 blev der udtaget 27 kontroller på forbrugeres taphaner og 33 supplerende kontroller på lednings-

nettet. I to prøver udtaget på forbrugers taphane var der overskridelser på hhv. jern og turbiditet/jern/mikrobiologi, som ikke kunne genfindes i de opfølgende prøver. Der var en overskridelse af en af de mikrobiologiske parametre, som blev genfundet i den opfølgende prøve, men som ikke kunne genfindes i opfølgende prøver udtaget den følgende dag. Der var en overskridelse af jern og turbiditet på en prøve udtaget på ledningsnettet, som ikke kunne genfindes i opfølgende prøve, men myndigheden blev orienteret i henhold til gældende lovgivning.

## Ledningsnettet til vand

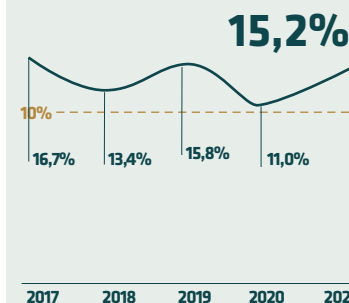
Som led i den systematiske ledningsrenovering blev der i 2021 udtaget 4722 m vandledning til renovering. Renoveringen omfatter følgende veje: Fortvej, Veder søvej, Nørupvej og Stovbyvej, dele af Gunnekær og Birkemose, Rønneholm, Auroravej, Junovej, Lunavej, Dianavej, Vojensvej og Røddager Alle. Renoveringen er grundet travlhed hos entreprenør blevet overflyttet til 1. kvartal 2022.

Som følge af en langsigtet strategi intensiveres renoveringen i de kommende år grundet høje vandtab. Herved sker der en fornyelse af en stor del af nettet, og der opnås en generel bedre tilstand. Renoveringen understøttes af sektioneringen, som anvendes til at overvåge nettet og finde lækager her og nu.

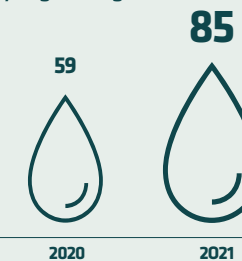
## Vandspareaktiviteter

I 2021 har skolerne haft mulighed for at booke undervisningsforløb på Energi & Vand. Her undervises eleverne i klimatilpasning, vand, vandforbrug og vandbesparelser. Vandheltene har været forbi folkeskolerne i Rødovre og fortælle 1. og 2. klasser om vand og vandbesparelser. Gode vandspareråd er blevet delt med borgerne via sociale medier og presse. Her har der bl.a. været fokus på, hvordan man ved adfærdssændringer kan spare vand til gavn for pengepungen og miljøet. Et særligt fokus har der været på at rådgive de unge, der lige er flyttet hjemmefra, om hvordan de kan spare på vandet.

### VANDTABSPROCENT



### VAND: Lækager på hoved-, stik- og forsyningsledninger



## SPILDEVAND

Rødovre Kommune er opdelt i to kloakoplande. De nordlige og sydvestlige dele er separatkloakerede, og spildevandet ledes til BIOFOS' Renseanlæg Avedøre. Regnvandssystemet afleder primært til Harrestrup Å og er indrettet med traditionelle ledninger, åbne grøfter samt et mindre antal åbne og lukkede regnvandsbassiner. Den øvrige del af kommunen er fælleskloakeret, og både spildevand og regnvand ledes her til Renseanlæg Damhusåen.

Geografisk set har Rødovre Kommune en svag hældning mod syd, hvilket medfører, at antallet af pumpestationer er begrænset. Spildevandssystemet har seks pumpestationer, og regnvandssystemet har en pumpestation.

### Bassiner mv.

I 2021 blev der udført lovmæssigt vedligehold og rensning af sandfang og olieudskillere og gennemført årlig service på alle pumpestationer.

Spildevandspumpestationen på Pilemosevej samt regnvandspumpestationen på Munke-toftevej er blevet renoveret og konverteret til et nyt SRO-system. Alle pumpestationer i Rødovre har nu fået konverteret SRO til HOFORs nye SRO-system.

### Byudvikling

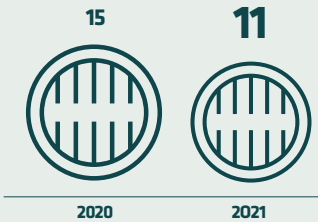
I samarbejde med Rødovre Kommune øger HOFOR fokus på synergier i forbindelse med byudviklingsprojekter. HOFOR bidrager kon-

kret til udviklingen af Bykernen og Gartnerbyen (tidl. Karrébyen) for at sikre bæredygtige bydele i samskabelse med kommune og udviklere.

### Ledningsnettet til spildevand

Renoveringen af kloakledningerne sker efter en systematisk renoveringsplan. I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 5.478 m hovedledning og 433 stik, og der blev renoveret 322 m hovedledning og 49 stik samt afpropet syv stikledninger.

### SPILDEVAND: driftstop



IrmaByen i Rødovre





Børn leger i springvand i Rødovre.

## Masterplan Rødovre Øst indeholder forslag til i alt ni klimatilpasningsprojekter, som blandt andet vedrører Gartnerbyen.

### KLIMATILPASNING

HOFOR er i gang med at implementere spildevands- og skybrudsplaner i Rødovre. Konkret har det afledt to færdige masterplaner: Masterplan Rødovre Øst og Masterplan Rødovre Nord – begge planer indgår i Rødovre Kommunes deltagelse i DK2020-projektet, som giver kommuner mulighed for at få rådgivning og sparring på deres klimahandlingsplaner.

I masterplanerne udpeges nye klimatilpasningsprojekter, hvor der sikres en sammenhængende hydraulik i de enkelte områder og sammenhæng mellem kloaknet og skybrudsinfrastruktur.

I 2021 er et projekt fra Masterplan Rødovre Nord, nemlig en skybrudssti i Islevdal Erhvervsquarter, sat i proces. Projektet omfatter afskæring af Hvissingegrøftens øvre del via et nyt tracé gennem Islevdal Erhvervsquarter til Harrestrup Å. Projektet samtænkes med opførelsen af Værket ved Islevdal, så der skabes synergier i ledningsarbejderne.

Masterplan Rødovre Øst indeholder forslag til i alt ni klimatilpasningsprojekter, som blandt andet vedrører Gartnerbyen, øvrig byomdannelse i Bykernen, Regnvandshåndtering hhv. på Rødovre Parkvej (Parkstrøget) og ved Carlsro.

To projekter er sat i gang:

- Gartnerbyen og den nye administrationsbygning (rådhus), der er første omdannelsesetape af helhedsplanen for Bykernen. Som en del af byomdannelsen separeres oplandet, og der etableres lokale regnvandsbassiner til forsinkelse af hverdagsregn i området.
- På Parkstrøget arbejdes der på at anlægge et 'grønt' kaskadebassin med grønne og rekreative overflader med et blåt vandelement i midten, hvor målet er, at regnvandet vha. biologisk rensning kan ledes direkte til Harrestrup Å.

### Tværkommunale å-samarbejder

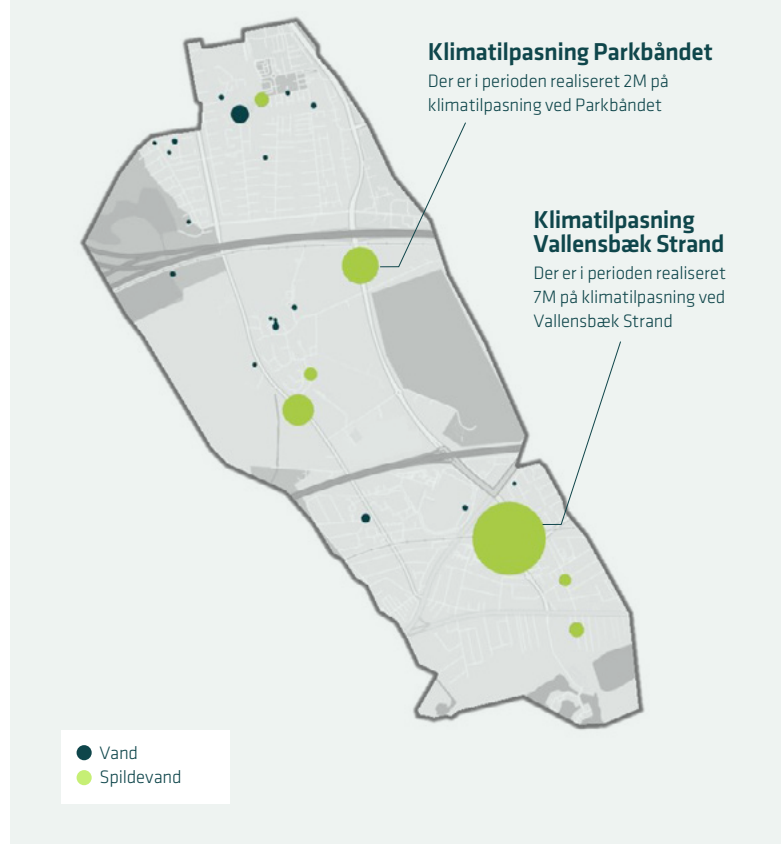
En kapacitetsplan for Harrestrup Å blev i 2019 vedtaget i alle ti kommuner, der deltager i samarbejdet. Planen rummer ca. 40 delprojekter, der over 20 år skal etableres i eller omkring vandløbet. Seks projekter er sat i gang, heraf er et projekt, Haraldsminde i Ballerup, afsluttet. Det blev indviet i sommeren 2021 og vandt DANVAs klimapris 2021. Rødovre Kommune er sammen med Herlev Kommune og HOFOR involveret i medfinansieringsprojektet "Kagsmosen", der gennemføres af Københavns Kommune.



VAND OG SPILDEVAND

**HOFOR forsyner ca. 12.000 borgere nord for S-banen i Vallensbæk Kommune med drikkevand og alle kommunens knapt 17.000 borgere med aftag af spildevand.**

KORT MED INVESTERINGER



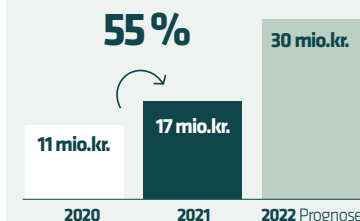
tkr.	Vand		Spildevand	
	2021	2020	2021	2020
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	5.780	6.292	24.150	25.928
Omkostninger	-3.676	-3.539	-7.282	-8.771
Årets resultat	365	870	2.832	3.330
Balancesum	55.467	53.621	468.146	439.570
Materielle anlægsaktiver	48.826	48.998	390.341	386.337
Egenkapital	39.868	39.503	425.010	422.178

**101 liter**  
pr. indbygger pr. dag

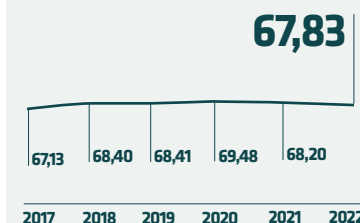
I alt blev der leveret  
**0,5 mio.m<sup>3</sup>**  
rent drikkevand

**16.515**  
Indbyggere per 31.12.2021

INVESTINGER



PRISUDVIKLING (kr./m<sup>3</sup>)



## VANDPRODUKTION

Vandet leveres fra den regionale indvinding på værkerne ved Thorsbro og Regnemark.

### Vandkvaliteten

Kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet er generelt god. I 2021 blev der udtaget ti kontroller på forbrugers taphane og 11 supplerende kontroller på ledningsnettet. I en prøve udtaget ved forbrugers taphane var der en overskridelse af en af de mikrobiologiske parametre, som ikke blev genfundet i den opfølgende prøve. I en prøve udtaget ved forbrugers taphane var der en overskridelse af jern, og i den tilhørende dokumentationsprøve var der en overskridelse af jern og turbiditet. Overskridelsen kunne ikke genfindes i opfølgende prøver udtaget den følgende dag. Myndigheden blev orienteret i henhold til gældende lovgivning.

### Ledningsnettet til vand

Der er i 2021 omlagt ca. 250 m vandledning i forbindelse med opførelse af svømmehal. Ledningsnettet er generelt i god stand, hvilket giver sig udslag i forholdsvis få brud og et forholdsvis lille vandtab.

### Vandspareaktiviteter

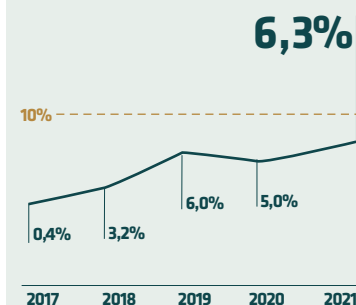
I 2021 har skolerne haft mulighed for at booke undervisningsforløb på Energi & Vand. Her undervises eleverne i klimatilpasning, vand, vandforbrug og vandbesparelser. Vandheltene har været forbi folkeskolerne i Vallensbæk og fortælle 1. og 2. klasser om vand og vandbesparelser.



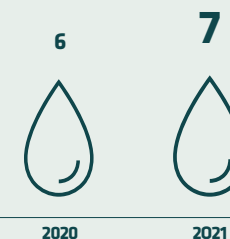
Mosestien i Vallensbæk

Gode vandspareråd er blevet delt med borgerne via sociale medier og presse. Her har der bl.a. været fokus på, hvordan man ved adfærdssændringer kan spare vand til gavn for pengepungen og miljøet. Et særligt fokus har der været på at rådgive de unge, der lige er flyttet hjemmefra, om hvordan de kan spare på vandet.

### VANDTABSPROCENT



### VAND: Lækager på hoved-, stik- og forsyningsledninger



**Ledningsnettet er generelt i god stand, hvilket giver sig udslag i forholdsvis få brud og et forholdsvis lille vandtab.**

## SPILDEVAND

I Vallensbæk håndteres regnvand og spildevand i separate systemer. Kommunen er meget flad og lavt beliggende, og afløbsforholdene er helt afhængige af vandstanden i Køge Bugt.

Spildevandet fra hele kommunen ledes til pumpestationen ved Lundbækvej, hvorfra det pumpes gennem ledninger i Brøndby og Hvidovre til rensning på BIOFOS' rensesanlæg.

Regnvandet opsamles i et separat system og afledes til St. Vejleå, Bækrenden, Ringebæk Sø samt direkte til Køge Bugt.

### Bassiner mv.

Der er udført lovmæssigt vedligehold og rensning af sandfang og olieudskillere samt gennemført årlig service på alle pumpestationer.

I 2022 er planlagt renovering af tre pumpestationer, nemlig pumpestationerne på Saltøvej, Plantagevej og Golfsvinget.

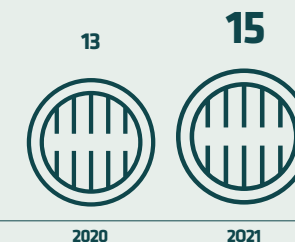
Sammen med forsyningerne fra Glostrup, Høje-Taastrup og Ishøj kommuner deltager HOFOR i Kloaksammenslutningen Vallensbæk Mose. HOFOR varetager driften af de fælles anlæg. I 2020 blev der gennemført en undersøgelse af bolværkerne i Tueholm Sø

og Vallensbæk Sø, som viste, at der er behov for at udskifte en stor del af bolværkerne. Dette drøftes nærmere mellem parterne.

### Ledningsnettet til spildevand

Renoveringen af kloakledningerne sker efter en systematisk renoveringsplan. I 2021 blev der foretaget tv-inspektion af 9.540 m spildevandsledninger og 832 spildevandsstikledninger, og der er renoveret 975 m hovedledning og 36 stikledninger samt afproppet 41 stikledninger.

### SPILDEVAND: driftstop



Klimatilpasningsanlægget på Strandengen i Vallensbæk stod færdigt i 2021.

**Kommunen er meget flad og lavt beliggende, og afløbsforholdene er helt afhængige af vandstanden i Køge Bugt.**





Der var fuld af liv, da Strandengen blev indviet i september

## Bassinet blev indviet i september 2021 med stor deltagelse fra borgerne i området.

### KLIMATILPASNING

I samarbejde med Vallensbæk Kommune blev der anlagt et nyt regnvandsbassin på Strandengen øst for Vallensbæk Havnevej. Fra bassinet udledes regnvandet til Ringebæk Sø via et grøftesystem. Bassinet bidrager til klimatilpasningen af en del af Vallensbæk Strand. Vallensbæk Kommune har stået for projektledelsen, mens HOFOR har hjulpet med beregninger og bidraget økonomisk. Bassinet blev indviet i september 2021 med stor deltagelse fra borgerne i området.

HOFOR har i 2021 arbejdet med projektering af udvidelsen af Skovmosen. En udvidelse vil gøre det muligt at overholde krav til udledning til St. Vejle Å samt krav

om rensning af regnvand. Det forventes, at anlægsarbejde kan starte i efteråret 2022.

Vallensbæk Nordmark skal klimatilpasses ved at anlægge regnvandsbassiner i Parkbåndet, der udgør et grønt strøg gennem området. Den nordlige del af Parkbåndet er blevet udviklet rekreativt af Vallensbæk Kommune, og HOFORs projekt i den sydlige del vil yderligere bidrage til udviklingen af området. I bassinerne opsamles og forsinkes regnvand og udledes herfra til Tueholm Sø. HOFOR har i 2021 designet og projekteret bassinerne. Det forventes at anlægsprojektet kan begynde i første halvår af 2022.

# Årsregnskab

## LEDELSESPÅTEGNING

Bestyrelsen og direktionen har dags dato behandlet og godkendt årsrapporten for regnskabsåret 1. januar til 31. december 2021 for HOFOR Forsyning Holding P/S.

Årsrapporten aflægges i overensstemmelse med årsregnskabsloven.

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af koncernens og selskabets aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2021 samt af resultatet af koncernens og selskabets aktiviteter og koncernens pengestrømme for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2021.

Ledelsesberetningen indeholder efter vores opfattelse en retvisende redegørelse for udviklingen i koncernens og selskabets aktiviteter og økonomiske forhold, årets resultat og selskabets finansielle stilling.

Årsrapporten indstilles til generalforsamlingens godkendelse.

København, den 22. marts 2022

### **Direktion:**

Lars Therkildsen  
adm. direktør

Jan Kauffmann  
direktør for økonomi og forretning

### **Bestyrelse:**

Susanne Juhl  
formand

Marcus Aaron Victor Vesterager Lind  
næstformand

Karina Vestergård Madsen

Anita Marianne Mac

Lars Berg Dueholm

Sarah C. B. Christensen  
medarbejdervalgt

Jane Meller Thomsen  
medarbejdervalgt

Sofie Buch  
medarbejdervalgt



## DEN UAFHÆNGIGE REVISORS REVISIONSPÅTEGNING

### Til kapitalejerne i HOFOR Forsyning Holding P/S

#### Konklusion

Vi har revideret koncernregnskabet og årsregnskabet for HOFOR Forsyning Holding P/S for regnskabsåret 01.01.2021 - 31.12.2021, der omfatter resultatopgørelse, balance, egenkapitalopgørelse og noter, herunder anvendt regnskabspraksis, for såvel koncernen som selskabet samt pengestrømsopgørelse for koncernen. Koncernregnskabet og årsregnskabet udarbejdes efter årsregnskabsloven.

Det er vores opfattelse, at koncernregnskabet og årsregnskabet giver et retvisende billede af koncernens og selskabets aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31.12.2021 samt af resultatet af koncernens og selskabets aktiviteter og koncernens pengestrømme for regnskabsåret 01.01.2021 - 31.12.2021 i overensstemmelse med årsregnskabsloven.

#### Grundlag for konklusion

Vi har udført vores revision i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark. Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i Revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af koncernregnskabet og årsregnskabet". Vi er uafhængige af koncernen og selskabet i overensstemmelse med International Ethics Standards Board for Accountants' internationale retningslinjer for revisoreres etiske adfærd

(IESBA Code) og de yderligere etiske krav, der er gældende i Danmark, ligesom vi har opfyldt vores øvrige etiske forpligtelser i henhold til disse krav og IESBA Code. Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

#### Fremhævelse af forhold i regnskabet

Vi henviser til note 36, hvoraf det fremgår, at særligt finansieringsbehov vedrørende renteomkostninger, der ikke kan indregnes i taksterne for HOFOR Spildevand København A/S og HOFOR Vand København A/S, forventes dækket af periodiske kontante kapitaltilførsler. Vores konklusion er ikke modificeret vedrørende dette forhold.

#### Ledelsens ansvar for koncernregnskabet og årsregnskabet

Ledelsen har ansvaret for udarbejdelsen af et koncernregnskab og et årsregnskab, der giver et retvisende billede i overensstemmelse med årsregnskabsloven. Ledelsen har endvidere ansvaret for den interne kontrol, som ledelsen anser for nødvendig for at udarbejde et koncernregnskab og et årsregnskab uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl.

Ved udarbejdelsen af koncernregnskabet og årsregnskabet er ledelsen ansvarlig for at vurdere koncernens og selskabets evne til at fortsætte driften, at oplyse om forhold vedrørende fortsat drift, hvor dette er relevant, samt at udarbejde koncern-

regnskabet og årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift, medmindre ledelsen enten har til hensigt at likvidere selskabet, indstille driften eller ikke har andet realistisk alternativ end at gøre dette.

#### Revisors ansvar for revisionen af koncernregnskabet og årsregnskabet

Vores mål er at opnå høj grad af sikkerhed for, om koncernregnskabet og årsregnskabet som helhed er uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, og at afgive en revisionspåtegning med en konklusion. Høj grad af sikkerhed er et højt niveau af sikkerhed, men er ikke en garanti for, at en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, altid vil afdække væsentlig fejlinformation, når sådan findes. Fejlinformation kan opstå som følge af besvigelser eller fejl og kan betragtes som væsentlige, hvis det med rimelighed kan forventes, at de enkeltvis eller samlet har indflydelse på de økonomiske beslutninger, som regnskabsbrugere træffer på grundlag af koncernregnskabet og årsregnskabet.

Som led i en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, foretager vi faglige vurderinger og opretholder professionel skepsis under revisionen. Herudover:

- Identificerer og vurderer vi risikoen for væsentlig fejlinformation i koncernregnskabet og årsregnskabet, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, udformer og udfører revisionshandlinger som reaktion på disse risici samt opnår revisionsbevis, der er tilstrækkeligt og egnet til at danne grundlag for vores konklusion. Risikoen for ikke at opdage væsentlig fejlinformation forårsaget af fejl, idet besvigelser kan omfatte sammensværgelser, dokumentfalsk, bevidste udeladelser, vildledning eller tilsidesættelse af intern kontrol.
- Opnår vi forståelse af den interne kontrol med relevans for revisionen for at kunne udforme revisionshandlinger, der er passende efter omstændighederne, men ikke for at kunne udtrykke en konklusion om effektiviteten af koncernens og selskabets interne kontrol.
- Tager vi stilling til, om den regnskabspraksis, som er anvendt af ledelsen, er passende, samt om de regnskabsmæssige skøn og tilknyttede oplysninger, som ledelsen har udarbejdet, er rimelige.
- Konkluderer vi, om ledelsens udarbejdelse af koncernregnskabet og årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift er passende, samt om der på grundlag af det opnåede revisionsbevis er væsentlig usikkerhed forbundet med

## DEN UAFHÆNGIGE REVISORS REVISIONSPÅTEGNING (fortsat)

begivenheder eller forhold, der kan skabe betydelig tvivl om koncernens og selskabets evne til at fortsætte driften. Hvis vi konkluderer, at der er en væsentlig usikkerhed, skal vi i vores revisionspåtegning gøre opmærksom på oplysninger herom i koncernregnskabet og årsregnskabet eller, hvis sådanne oplysninger ikke er tilstrækkelige, modificere vores konklusion. Vores konklusioner er baseret på det revisionsbevis, der er opnået frem til datoen for vores revisionspåtegning. Fremtidige begivenheder eller forhold kan dog medføre, at koncernen og selskabet ikke længere kan fortsætte driften.

- Tager vi stilling til den samlede præsentation, struktur og indhold af koncernregnskabet og årsregnskabet, herunder noteoplysningerne, samt om koncernregnskabet og årsregnskabet afspejler de underliggende transaktioner og begivenheder på en sådan måde, at der gives et retvisende billede heraf.
- Opnår vi tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis for de finansielle oplysninger for virksomhederne eller forretningsaktiviteterne i koncernen til brug for at udtrykke en konklusion om koncernregnskabet. Vi er ansvarlige for at lede, føre tilsyn med og udføre koncernrevisionen. Vi er eneansvarlige for vores revisionskonklusion.

Vi kommunikerer med den øverste ledelse om bl.a. det planlagte omfang og den tidsmæssige placering af revisionen samt betydelige revisionsmæssige observationer, herunder eventuelle betydelige mangler i intern kontrol, som vi identificerer under revisionen.

### Udtalelse om ledelsesberetningen

Ledelsen er ansvarlig for ledelsesberetningen.

Vores konklusion om koncernregnskabet og årsregnskabet omfatter ikke ledelsesberetningen, og vi udtrykker ingen form for konklusion med sikkerhed om ledelsesberetningen.

I tilknytning til vores revision af koncernregnskabet og årsregnskabet er det vores ansvar at læse ledelsesberetningen og i den forbindelse overveje, om ledelsesberetningen er væsentligt inkonsistent med koncernregnskabet eller årsregnskabet eller vores viden opnået ved revisionen eller på anden måde synes at indeholde væsentlig fejlinformation.

Vores ansvar er derudover at overveje, om ledelsesberetningen indeholder krævede oplysninger i henhold til årsregnskabsloven.

Baseret på det udførte arbejde er det vores opfattelse, at ledelsesberetningen er i overensstemmelse med koncernreg-

skabet og årsregnskabet og er udarbejdet i overensstemmelse med årsregnskabslovens krav. Vi har ikke fundet væsentlig fejlinformation i ledelsesberetningen.

København, den 22. marts 2022

### Deloitte

Statsautoriseret Revisionspartnerselskab  
CVR-nr. 33 96 35 56

Per Timmermann  
statsautoriseret revisor  
MNE-nr. mne18652

Peter Kyhnau-Vejgaard  
statsautoriseret revisor  
MNE-nr. mne42833

RESULTATOPGØRELSE	Note	tkr.	Koncern		Modervirksomhed	
			2021	2020	2021	2020
	1	<b>Nettoomsætning</b>	<b>4.973.368</b>	<b>5.205.397</b>	<b>26.033</b>	<b>25.338</b>
	2	Andre driftsindtægter	85.556	130.800	0	0
		Omkostninger til råvarer og hjælpematerialer	-3.021.562	-2.640.429	0	0
		Andre eksterne omkostninger	-478.101	-623.356	-25.381	-24.729
		<b>Bruttoresultat</b>	<b>1.559.260</b>	<b>2.072.412</b>	<b>652</b>	<b>609</b>
	3	Personaleomkostninger	-778.480	-710.209	-708	-663
	4	Af- og nedskrivninger af immaterielle og materielle anlægsaktiver	-1.378.399	-1.198.348	0	0
		<b>Driftsresultat</b>	<b>-597.619</b>	<b>163.855</b>	<b>-56</b>	<b>-53</b>
	5	Indtægter af kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder	9.993	6.588	-652.839	-51.251
		Indtægter af kapitalandele i kapitalinteresser	2.748	2.958	0	0
	6	Andre finansielle indtægter	14.619	38.529	15.047	16.937
	7	Finansielle omkostninger	-206.531	-207.444	-19.476	-23.178
		<b>Resultat før skat</b>	<b>-776.790</b>	<b>4.486</b>	<b>-657.324</b>	<b>-57.545</b>
	8	Skat af årets resultat	139.892	-14.085	0	0
		<b>Årets resultat</b>	<b>-636.898</b>	<b>-9.599</b>	<b>-657.324</b>	<b>-57.545</b>
		Minoritetsinteressers andel af dattervirksomheders resultater	-20.427	-47.946	0	0
		<b>HOFOR Forsyning Holding P/S' koncernens andel af årets resultat</b>	<b>-657.324</b>	<b>-57.545</b>	<b>-657.324</b>	<b>-57.545</b>
	9	Resultatdisponering				



## BALANCE AKTIVER

Note	tkr.	Koncern		Modervirksomhed	
		31/12 2021	31/12 2020	31/12 2021	31/12 2020
	<b>Anlægsaktiver</b>				
10	<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>				
	Systemudvikling	44.824	55.905	0	0
	Takstrettigheder	717.709	275.335	0	0
	Kapacitetsrettigheder	142.096	165.726	0	0
	CO <sub>2</sub> -kvoter	0	716	0	0
	Goodwill/brugsrettigheder	169.042	165.390	0	0
	Udviklingsprojekter	395	10.738	0	0
	Forudbetalinger for immaterielle anlægsaktiver	20.635	0	0	0
	Immaterielle anlægsaktiver under udførelse	6.557	6.226	0	0
	<b>Immaterielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>1.101.258</b>	<b>680.036</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11	<b>Materielle anlægsaktiver</b>				
	Grunde og bygninger	1.752.921	1.648.924	0	0
	Produktionsanlæg og maskiner	28.955.586	23.310.059	0	0
	Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	163.476	154.333	0	0
	Forudbetalte anlæg	195.713	223.672	0	0
	Materielle anlægsaktiver under udførelse	2.241.864	7.232.052	0	0
	<b>Materielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>33.309.560</b>	<b>32.569.040</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Finansielle anlægsaktiver</b>				
12	Kapitalandele i tilknyttede virksomheder	0	0	9.351.034	9.869.855
13	Kapitalandele i associerede virksomheder	49.335	50.867	0	0
14	Kapitalandele i kapitalinteresser	16.876	16.876	0	0
15	Andre kapitalandele og værdipapirer	827	827	0	0
16	Andre tilgodehavender	383.930	71.917	0	0
17	Deposita	22.017	21.458	22.017	21.458
	<b>Finansielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>472.985</b>	<b>161.945</b>	<b>9.373.051</b>	<b>9.891.313</b>
	<b>Anlægsaktiver i alt</b>	<b>34.883.802</b>	<b>33.411.021</b>	<b>9.373.051</b>	<b>9.891.313</b>
	<b>Omsætningsaktiver</b>				
18	Varebeholdninger	176.629	165.516	0	0
	<b>Varebeholdninger i alt</b>	<b>176.629</b>	<b>165.516</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Tilgodehavender</b>				
	Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	959.674	1.029.774	0	0
	Tilgodehavender hos tilknyttede virksomheder	0	0	1.740.659	1.053.553
19	Igangværende arbejder for fremmed regning	24.557	4.926	0	0
20	Tilgodehavende selskabskat	26.670	26.928	0	0
21	Udskudt skatteaktiv	116.276	0	0	0
22	Underdækning	53.045	297.437	0	0
23	Andre tilgodehavender	105.217	85.517	658	2.638
24	Periodeafgrænsningsposter	76.253	83.141	5.600	7.000
	<b>Tilgodehavender i alt</b>	<b>1.361.692</b>	<b>1.527.723</b>	<b>1.746.917</b>	<b>1.063.191</b>
	<b>Værdipapirer og kapitalandele</b>	<b>868.500</b>	<b>668.779</b>	<b>392.418</b>	<b>196.737</b>
	<b>Likvide beholdninger</b>	<b>449.554</b>	<b>510.703</b>	<b>95.053</b>	<b>409.230</b>
	<b>Omsætningsaktiver i alt</b>	<b>2.856.375</b>	<b>2.872.721</b>	<b>2.234.388</b>	<b>1.669.158</b>
	<b>AKTIVER I ALT</b>	<b>37.740.177</b>	<b>36.283.742</b>	<b>11.607.439</b>	<b>11.560.471</b>

BALANCE PASSIVER	Note	tkr.	Koncern		Modervirksomhed	
			31/12 2021	31/12 2020	31/12 2021	31/12 2020
	25	<b>Egenkapital</b>				
		Virksomhedskapital	1.736.000	1.736.000	1.736.000	1.736.000
		Nettoopskrivning efter den indre værdis metode	0	0	4.385.889	4.530.746
		Dagsværdireserve regnskabsmæssig sikring	-86.396	-170.143	-86.396	-170.143
		Andre reserver	2.795.979	2.795.554	0	0
		Overført resultat	6.064.120	6.697.939	4.474.210	4.962.747
		<b>Egenkapital i alt</b>	<b>10.509.703</b>	<b>11.059.350</b>	<b>10.509.703</b>	<b>11.059.350</b>
	26	<b>Minoritetsinteresser i alt</b>	<b>4.728.709</b>	<b>4.695.825</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Hensatte forpligtelser</b>				
	27	Andre hensatte forpligtelser	905.482	581.327	4.033	0
		<b>Hensatte forpligtelser i alt</b>	<b>905.482</b>	<b>581.327</b>	<b>4.033</b>	<b>0</b>
		<b>Gældsforpligtelser</b>				
	28	<b>Langfristede gældsforpligtelser</b>				
		Gæld til realkreditinstitutter	1.725.427	1.831.339	0	0
		Kreditinstitutter i øvrigt	12.351.964	11.316.343	0	0
		Forudbetalinger fra kunder	3.399.357	3.420.703	0	0
		Overdækning	129.698	137.337	0	0
		Periodeafgrænsningsposter	456.896	477.631	0	0
		Gældsforpligtelser i øvrigt	107.020	84.687	0	0
		<b>Langfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>18.170.362</b>	<b>17.268.040</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Kortfristede gældsforpligtelser</b>				
	29	Kortfristet del af langfristet gæld	1.430.191	916.842	0	0
		Kreditinstitutter i øvrigt	365.553	0	365.553	0
	30	Uafregnede forbrugsleverancer	343.981	485.152	0	0
		Leverandører af varer og tjenesteydelser	1.012.985	803.539	70	2.651
		Gæld til tilknyttede virksomheder	0	0	694.863	463.449
		Anden gæld	261.188	462.895	27.617	28.021
	19	Forudfakturering igangværende arbejder	4.820	2.406	0	0
	31	Periodeafgrænsningsposter	7.202	8.365	5.600	7.000
		<b>Kortfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>3.425.920</b>	<b>2.679.200</b>	<b>1.093.703</b>	<b>501.121</b>
		<b>Gældsforpligtelser i alt</b>	<b>21.596.283</b>	<b>19.947.240</b>	<b>1.093.703</b>	<b>501.121</b>
		<b>PASSIVER I ALT</b>	<b>37.740.177</b>	<b>36.283.742</b>	<b>11.607.439</b>	<b>11.560.471</b>

- 32 Kontraktlige forpligtelser og eventualposter mv.  
33 Pantsætninger og sikkerhedsstillelser  
34 Afledte finansielle instrumenter  
35 Nærtstående parter  
36 Væsentlige usikkerheder og usædvanlige forhold  
37 Honorar til generalforsamlingsvalgt revisor  
40 Anvendt regnskabspraksis

	Note	tkr.		Koncern
			2021	2020
<b>PENGESTRØMSOPGØRELSE</b>				
		Nettoomsætning	4.973.368	5.205.397
		Omkostninger	-4.278.143	-3.973.993
		Andre driftsindtægter, netto	85.556	130.800
		Regulering for ikke likvide driftsposter	1.372.606	107.286
38		<b>Pengestrøm fra primær drift før ændring i driftskapital</b>	<b>2.153.387</b>	<b>1.469.490</b>
39		Ændring i driftskapital	-506.486	157.996
		<b>Pengestrøm fra primær drift</b>	<b>1.646.901</b>	<b>1.627.486</b>
		Finansielle indtægter	14.619	38.529
		Finansielle omkostninger	-206.531	-207.444
		<b>Pengestrøm fra ordinær driftsaktivitet før skat</b>	<b>1.454.989</b>	<b>1.458.571</b>
		Betalt selskabsskat	1.460	5.701
		<b>Pengestrøm fra driftsaktivitet</b>	<b>1.456.449</b>	<b>1.464.272</b>
		Køb af immaterielle anlægsaktiver	-522.941	-51.416
		Køb af materielle anlægsaktiver	-2.065.381	-2.489.910
		Køb af finansielle anlægsaktiver	-313.678	-51.332
		Salg af immaterielle anlægsaktiver	0	5.053
		Salg af materielle anlægsaktiver	8.658	8.875
		Salg af finansielle anlægsaktiver	1.665	4.753
		Deposita, netto	-559	-524
		<b>Pengestrøm til investeringsaktivitet</b>	<b>-2.892.236</b>	<b>-2.574.502</b>
		Optagelse af langfristet gæld	1.753.700	5.120.815
		Afdrag på langfristet gæld	-593.025	-3.921.786
		Afdrag på øvrige forpligtelser	-2.529	-1.374
		Nettoinvestering i værdipapirer	-199.721	68.247
		Kapitalindskud fra ejer	36.387	36.289
		Modtaget udbytte fra associerede selskaber og kapitalinteresser	14.273	11.716
		<b>Pengestrøm fra finansieringsaktivitet</b>	<b>1.009.085</b>	<b>1.313.907</b>
		Årets pengestrøm	-426.702	203.677
		Likvider, primo	510.703	307.026
		<b>Likvider, ultimo</b>	<b>84.001</b>	<b>510.703</b>



## EGENKAPITALOPGØRELSE

tkr.	Koncern				
	Aktiekapital	Andre reserver	Dagsværdireserve regnskabsmæssig sikring	Overført resultat	I alt
Egenkapital 1. januar 2021	1.736.000	2.795.554	-170.143	6.697.939	11.059.350
Minoritetsinteressers andel af værdi af kapitalindskud i dattervirksomheder	0	0	0	-12.457	-12.457
Årets kapitalindskud	0	0	0	36.387	36.387
Regulering af sikringsinstrumenter til dagsværdi	0	0	107.368	0	107.368
Skat af egenkapitalbevægelser	0	0	-23.621	0	-23.621
Overført fra resultatdisponering	0	425	0	-657.749	-657.324
<b>Egenkapital 31. december 2021</b>	<b>1.736.000</b>	<b>2.795.979</b>	<b>-86.396</b>	<b>6.064.120</b>	<b>10.509.703</b>

Af "Andre reserver" kan 2.795.979 tkr. henføres til dattervirksomheden HOFOR Fjernvarme P/S og består af regnskabsmæssige overskud fra tidligere perioder, som fremadrettet anvendes til dækning af omkostninger, som allerede er indregnet i varmepriisen. Reserven kan under nuværende regulering af varmesektoren ikke udloddes til ejerne.

tkr.	Modervirksomhed				
	Aktiekapital	Nettoopskrivning efter den indre værdis metode	Dagsværdireserve regnskabsmæssig sikring	Overført resultat	I alt
Egenkapital 1. januar 2021	1.736.000	4.530.746	-170.143	4.962.747	11.059.350
Minoritetsinteressers andel af værdi af kapitalindskud i dattervirksomheder	0	0	0	-12.457	-12.457
Årets kapitalindskud	0	0	0	36.387	36.387
Regulering af sikringsinstrumenter til dagsværdi	0	0	107.368	0	107.368
Skat af egenkapitalbevægelser	0	0	-23.621	0	-23.621
Overført fra resultatdisponering	0	-144.857	0	-512.467	-657.324
<b>Egenkapital 31. december 2021</b>	<b>1.736.000</b>	<b>4.385.889</b>	<b>-86.396</b>	<b>4.474.210</b>	<b>10.509.703</b>

## NOTER

tkr.

### Note 1 Nettoomsætning

	Koncern		Modervirksomhed	
	2021	2020	2021	2020
Varme	3.535.135	3.230.106	0	0
Spildevand	826.210	900.873	0	0
El	651.146	339.449	0	0
Urealiseret tab på elprissikring	-878.122	-65.381	0	0
Vand	465.789	454.511	0	0
Rensning	97.645	121.391	0	0
Bygas	130.779	108.354	0	0
Fjernkøling	72.656	66.004	0	0
Øvrig omsætning	72.129	50.089	26.033	25.338
	<b>4.973.368</b>	<b>5.205.397</b>	<b>26.033</b>	<b>25.338</b>

Øvrig omsætning består primært af salg af el, gas, varme og slamaftænding fra BIOFOS-koncernen. Moderselskabets øvrige omsætning består primært af indtægter ved udlejning.

### Note 2 Andre driftsindtægter

Andre driftsindtægter består primært af engangsindtægter ifm. anlægsarbejder, tilskud fra Energistyrelsen, restancegebyrer og andre afledte indtægter fra forbrugsafregning.

### Note 3 Personaleomkostninger

	Koncern		Modervirksomhed	
	2021	2020	2021	2020
Gager og lønninger	815.758	770.256	708	663
- Heraf aktiveret på investeringsprojekter	-152.158	-161.595	0	0
Pensioner	109.422	100.574	0	0
Andre omkostninger til social sikring	5.458	974	0	0
	<b>778.480</b>	<b>710.209</b>	<b>708</b>	<b>663</b>
Gennemsnitlig antal medarbejdere	1.477	1.421	0	0
Heraf udgør vederlag til direktion og bestyrelse:				
Direktion	5.445	5.666	0	0
Bestyrelse	2.875	2.698	708	655
	<b>8.320</b>	<b>8.364</b>	<b>708</b>	<b>633</b>

Herudover har koncernen afholdt omkostninger på i alt 53 tkr. (2020: 21 tkr.) relateret til bestyrelsens virke.

tkr.

## NOTER

## Note 4 Af- og nedskrivninger

## Koncern

	2021	2020		2021	2020
Immaterielle anlægsaktiver	70.284	79.373			
Materielle anlægsaktiver	1.308.116	1.118.975			
	<b>1.378.399</b>	<b>1.198.348</b>			

## Note 5 Indtægter af kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder

## Koncern

## Modervirksomhed

	2021	2020	2021	2020
Andel af overskud i tilknyttede virksomheder	0	0	87.448	99.235
Andel af underskud i tilknyttede virksomheder	0	0	-676.064	-82.707
Andel af overskud i associerede virksomheder	9.993	6.588	0	0
Forskydning i intern avance på investeringsprojekter i koncernen mv.	0	0	-64.223	-67.779
	<b>9.993</b>	<b>6.588</b>	<b>-652.839</b>	<b>-51.251</b>

## Note 6 Andre finansielle indtægter

## Koncern

## Modervirksomhed

	2021	2020	2021	2020
Renteindtægter fra dattervirksomheder	0	0	12.719	13.737
Andre finansielle indtægter	14.619	38.529	2.328	3.200
	<b>14.619</b>	<b>38.529</b>	<b>15.047</b>	<b>16.937</b>

## Note 7 Finansielle omkostninger

## Koncern

## Modervirksomhed

	2021	2020	2021	2020
Renteomkostninger fra dattervirksomheder	0	0	12.569	14.389
Andre finansielle omkostninger	206.531	207.444	6.907	8.789
	<b>206.531</b>	<b>207.444</b>	<b>19.476</b>	<b>23.178</b>



tkr.

## NOTER

## Note 8 Skat af årets resultat

## Koncern

	2021	2020
Skat af årets resultat	23.621	-14.376
Regulering af aktuel skat vedrørende tidligere år	-5	291
Årets regulering af udskudt skat	132.580	17.309
Årets værdiregulering af udskudt skat	-139.122	-21.027
Regulering af udskudt skat vedrørende tidligere år	122.818	3.718
	<b>139.892</b>	<b>-14.085</b>

## Note 9 Resultatdisponering

## Koncern

## Modervirksomhed

	2021	2020	2021	2020
Regulering andre reserver	425	-22.814	0	0
Overført til egenkapital	-637.322	13.215	-657.324	-57.545
Minoritetsinteressernes andel af dattervirksomheders resultat	-20.426	-47.946	0	0
	<b>-657.324</b>	<b>-57.545</b>	<b>-657.324</b>	<b>-57.545</b>

## Note 10 Immaterielle anlægsaktiver

## Koncern

	System-udvikling	Takstrettigheder	Kapacitetsrettigheder	CO <sub>2</sub> -kvoter	Goodwill/brugsret.	Udviklingsprojekter	Forudbetaling*	Anlæg under udførelse	I alt
Kostpris 1. januar	166.234	875.849	424.116	326.933	269.964	31.476	0	6.226	2.100.798
Tilgang	3.379	483.436	0	0	11.735	223	20.635	3.533	522.941
Overført fra anlæg under udførelse	3.202	0	0	0	0	0	0	-3.202	0
Afgang	-12.734	-30.719	0	-326.933	0	0	0	0	-370.386
<b>Kostpris 31. december</b>	<b>160.081</b>	<b>1.328.566</b>	<b>424.116</b>	<b>0</b>	<b>281.699</b>	<b>31.699</b>	<b>20.635</b>	<b>6.557</b>	<b>2.253.353</b>
Af- og nedskrivninger 1. januar	110.329	600.514	258.390	326.217	104.574	20.738	0	0	1.420.762
Årets afskrivninger	17.662	10.343	23.630	0	8.083	10.566	0	0	70.284
Tilbageførsel af afskrivninger på afhændede aktiver	-12.734	0	0	-326.217	0	0	0	0	-338.951
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>115.257</b>	<b>610.857</b>	<b>282.020</b>	<b>0</b>	<b>112.657</b>	<b>31.304</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.152.094</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>44.824</b>	<b>717.709</b>	<b>142.096</b>	<b>0</b>	<b>169.042</b>	<b>395</b>	<b>20.635</b>	<b>6.557</b>	<b>1.101.258</b>

\* Forudbetalinger for immaterielle anlægsaktiver

tkr.

**Note 11 Materielle anlægsaktiver****Koncern****NOTER**

	Grunde og bygninger	Produktionsanlæg og maskiner	Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	Forudbetalt anlæg	Anlæg under udførelse	I alt
Kostpris 1. januar	2.276.666	34.654.380	421.247	419.385	7.232.052	45.003.731
Tilgang	6.852	-26.627	18.331	0	2.066.825	2.065.381
Overført fra anlæg under udførelse	128.104	6.896.976	21.601	0	-7.046.681	0
Afgang	-5.395	-654.915	-9.178	0	-10.331	-679.819
<b>Kostpris 31. december</b>	<b>2.406.227</b>	<b>40.869.815</b>	<b>452.002</b>	<b>419.385</b>	<b>2.241.864</b>	<b>46.389.294</b>
Opskrivninger 1. januar	1.584	702.425	533	0	0	704.542
Tilgang	0	0	0	0	0	0
Afgang	0	0	0	0	0	0
<b>Opskrivninger 31. december</b>	<b>1.584</b>	<b>702.425</b>	<b>533</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>704.542</b>
Af- og nedskrivninger 1. januar	629.326	12.046.746	267.448	195.713	0	13.139.232
Årets afskrivninger	25.566	1.221.831	30.598	27.959	0	1.305.955
Årets nedskrivninger	0	2.161	0	0	0	2.161
Tilbageførsel af afskrivninger på afhændede aktiver	0	-654.084	-8.987	0	0	-663.071
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>654.892</b>	<b>12.616.654</b>	<b>289.059</b>	<b>223.672</b>	<b>0</b>	<b>13.784.277</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>1.752.921</b>	<b>28.955.586</b>	<b>163.476</b>	<b>195.713</b>	<b>2.241.864</b>	<b>33.309.560</b>

**Note 12 Kapitalandele i tilknyttede virksomheder****Modervirksomhed**

	2021	2020
Kostpris 1. januar	5.339.109	5.292.820
Tilgang	46.387	46.289
Afgang	0	0
<b>Kostpris 31. december</b>	<b>5.385.496</b>	<b>5.339.109</b>
Værdireguleringer 1. januar	4.530.746	4.644.667
Årets resultat efter skat i dattervirksomheder	-652.839	-51.251
Minoritetsaktionærers andel af værdi af kapitalindskud i dattervirksomheder	-12.457	-12.423
Nedskrivning af underbalance i dattervirksomheder	16.340	0
Andel af regulering vedr. resultat- og kapitalandel mv.	83.748	-50.247
<b>Værdireguleringer 31. december</b>	<b>3.965.538</b>	<b>4.530.746</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>9.351.034</b>	<b>9.869.855</b>

tkr.

## Note 12 Kapitalandele i tilknyttede virksomheder (forsat)

## Modervirksomhed

## NOTER

Navn	Hjemsted	Ejerandel	Årets resultat efter skat	Egenkapital
HOFOR Fjernvarme P/S	København	100%	24.835	2.864.758
HOFOR Bygas P/S	København	100%	-4.119	827.731
HOFOR Holding A/S	København	100%	-6.556	5.815.428
HOFOR Energiproduktion A/S	København	100%	-368.949	-3.672
HOFOR Fjernkøling A/S	København	100%	8.199	166.492
HOFOR DC A/S	København	100%	151	7.548
HOFOR Vind A/S	København	100%	-225.694	-83.510
HOFOR VE Komplementar ApS	København	100%	0	40
HOFOR Fjerritslev SOL K/S	København	100%	-8	-8
HOFOR Vand Holding A/S	København	73,59%	1	1.499.121
HOFOR Vand Albertslund A/S	Albertslund	73,59%	-2.311	76.888
HOFOR Vand Brøndby A/S	Brøndby	73,59%	-470	229.195
HOFOR Vand Dragør A/S	Dragør	73,59%	-1.104	59.373
HOFOR Vand Herlev A/S	Herlev	73,59%	-1.936	77.129
HOFOR Vand Hvidovre A/S	Hvidovre	73,59%	-6.605	172.211
HOFOR Vand København A/S	København	73,59%	-2.751	855.398
HOFOR Vand Rødovre A/S	Rødovre	73,59%	-2.528	84.277
HOFOR Vand Vallensbæk A/S	Vallensbæk	73,59%	269	29.339
HOFOR A/S	København	73,59%	-411	22.016
HOFOR Spildevand Holding A/S	København	61,37%	1	4.897.681
HOFOR Spildevand Albertslund A/S	Albertslund	61,37%	2.025	263.503
HOFOR Spildevand Brøndby A/S	Brøndby	61,37%	-6.741	362.784
HOFOR Spildevand Dragør A/S	Dragør	61,37%	-876	134.434
HOFOR Spildevand Herlev A/S	Herlev	61,37%	-3.283	285.999
HOFOR Spildevand Hvidovre A/S	Hvidovre	61,37%	560	612.567
HOFOR Spildevand København A/S	København	61,37%	-33.537	1.370.374
HOFOR Spildevand Rødovre A/S	Rødovre	61,37%	-1.324	189.276
HOFOR Spildevand Vallensbæk A/S	Vallensbæk	61,37%	1.738	260.819
BIOFOS Holding A/S	København	41,48%	-6.863	1.418.262
BIOFOS A/S	København	41,48%	16	303
BIOFOS Lynettefælsskabet A/S	København	41,48%	46.432	901.799
BIOFOS Spildevandscenter Avedøre A/S	København	41,48%	3.221	516.155
			-588.616	23.913.710
Eliminering af interne aktiebesiddelser				-14.040.423
Regulering for underbalance i datterselskaber				16.340
Eliminering af intern avance på investeringsprojekter mv.			-71.684	-576.897
Minoritetsaktionærers andel af interne avancer mv.			7.462	38.304
			<b>-652.839</b>	<b>9.351.034</b>

HOFOR Fjerritslev SOL K/S har under henvisning til Årsregnskabslovens §5, stk. 1, ikke aflagt årsrapport for regnskabsåret 2021. Selskabets regnskab indgår ved fuld konsolidering i koncernregnskabet for HOFOR Forsyning Holding P/S.



**NOTER**

tkr.

**Note 13 Kapitalandele i associerede virksomheder**

**Koncern**

	2021	2020
Kostpris 1. januar	57.652	58.055
Tilgang	0	0
Afgang	0	-403
<b>Kostpris 31. december</b>	<b>57.652</b>	<b>57.652</b>
Værdireguleringer 1. januar	-6.785	-4.615
Årets resultat efter skat	9.993	6.588
Årets udloddede udbytte	-11.525	-8.758
<b>Værdireguleringer 31. december</b>	<b>-8.317</b>	<b>-6.785</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>49.335</b>	<b>50.867</b>

Navn	Hjemsted	Stemme- og ejerandel	Årets resultat efter skat	Egenkapital
Korsnakke Vindmøllelaug I/S	Lolland Kommune	38,14%	12.080	39.021
Krejbjerg Vindmøllelaug I/S	Skive Kommune	28,61%	4.679	30.712
Rødby Fjord III Vindmøllelaug I/S	Lolland Kommune	50,22%	5.905	30.932
Thorsminde Vindmøllelaug I/S	Silkeborg Kommune	42,29%	2.558	23.964

**Note 14 Kapitalandele i kapitalinteresser**

**Koncern**

	2021	2020
Kostpris 1. januar	20.691	0
Tilgang/Overførsel fra Andre kapitalandele og værdipapirer	0	20.691
Afgang	0	0
<b>Kostpris 31. december</b>	<b>20.691</b>	<b>20.691</b>
Værdireguleringer 1. januar	-3.815	0
Tilgang/Overførsel fra Andre kapitalandele og værdipapirer	0	-2.779
Årets værdiregulering	0	-1.036
<b>Værdireguleringer 31. december</b>	<b>-3.815</b>	<b>-3.815</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>16.876</b>	<b>16.876</b>

## NOTER

tkr.

### Note 15 Andre kapitalandele og værdipapirer

	Koncern	
	2021	2020
Kostpris 1. januar	827	21.518
Tilgang	0	0
Afgang/Overførsel til Kapitalandele i kapitalinteresser	0	-20.691
<b>Kostpris 31. december</b>	<b>827</b>	<b>827</b>
Værdireguleringer 1. januar	0	-2.779
Årets værdiregulering	0	0
Afgang/Overførsel til Kapitalandele i kapitalinteresser	0	2.779
<b>Værdireguleringer 31. december</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>827</b>	<b>827</b>

### Note 16 Andre tilgodehavender

	Koncern	
	2021	2020
Kostpris 1. januar	71.917	24.935
Tilgang	313.678	51.332
Afgang	-1.665	-4.350
<b>Kostpris 31. december</b>	<b>383.930</b>	<b>71.917</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>383.930</b>	<b>71.917</b>

Andre tilgodehavender under finansielle anlægsaktiver omfatter primært tilgodehavende tilslutningsbidrag i fjernskølingsaktiviteten, sikkerhedsstillelse over for SKAT samt sikkerhedsstillelse over for børser i forbindelse med finansielle handel.

### Note 17 Deposita

	Koncern		Modervirksomhed	
	2021	2020	2021	2020
Kostpris 1. januar	21.458	20.934	21.458	20.934
Tilgang	559	524	559	524
Afgang	0	0	0	0
<b>Kostpris 31. december</b>	<b>22.017</b>	<b>21.458</b>	<b>22.017</b>	<b>21.458</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>22.017</b>	<b>21.458</b>	<b>22.017</b>	<b>21.458</b>

### Note 18 Varebeholdninger

	Koncern	
	2021	2020
Råvarer og hjælpematerialer	101.722	77.690
Træflis	35.631	45.932
Træpiller	35.040	31.128
Olie	4.236	10.766
<b>176.629</b>	<b>176.629</b>	<b>165.516</b>

tkr.

## NOTER

## Note 19 Igangværende arbejder for fremmed regning

## Koncern

	2021	2020
Igangværender arbejder, salgspris	29.129	7.194
Igangværender arbejder, acontofaktureret	-9.392	-4.674
	<b>19.737</b>	<b>2.520</b>
Indregnet således i balancen:		
Igangværende arbejder for fremmed regning under aktiver	24.557	4.926
Modtagne forudbetalinger under passiver	-4.820	-2.406
	<b>19.737</b>	<b>2.520</b>

## Note 20 Tilgodehavende selskabsskat

Højesteret afsagde i 2018 dom i vandskattesagen, og i 2019 udsendte Skattestyrelsen som konsekvens heraf et styresignal vedrørende "Genoptagelse, ændring af praksis - opgørelse af afskrivningsgrundlaget for distributionsnet mv. i vand- og spildevandselskaber". Skattestyrelsen godkendte i 2020 koncernens genberegning af de skattemæssige indgangsværdier i de berørte selskaber.

Selskaberne foretog efter Højesteretsafgørelsen i 2018 en genberegning af den skattepligtige indkomst i de berørte indkomstår på baggrund af foreløbige opgjorte skattemæssige indgangsværdier efter dommens afgørelse. Det forventes, at Skattestyrelsen har færdigbehandlet selskabernes genberegninger af den skattepligtige indkomst i løbet af 2022. I den forbindelse kan der forekomme mindre ændringer af de oprindelige beregnede tilgodehavende skatter.

## Note 21 Udskudt skatteaktiv

## Koncern

	2021	2020
Udskudt skat 1. januar	0	0
Årets regulering af udskudt skat	132.580	17.309
Årets regulering af udskudt skat vedr. tidligere år	122.818	3.718
Årets værdiregulering af udskudt skatteaktiv	-139.122	-21.027
<b>Udskudt skat 31. december</b>	<b>116.276</b>	<b>0</b>
Udskudt skat fordeler sig således:		
Immaterielle anlægsaktiver	-9.329	-13.443
Materielle anlægsaktiver	205.936	-34.243
Tilgodehavender	771	924
Over-/underdækninger	38.006	34.555
Hensatte forpligtelser	72.277	72.156
Tilslutningsbidrag	42.250	41.039
Andre midlertidige forskelle	-10.125	-11.158
Skattemæssige underskud	113.400	113.584
Nedskrivning af skatteaktiv	-336.910	-203.414
	<b>116.276</b>	<b>0</b>



## NOTER

tkr.

### Note 22 Underdækning

### Koncern

	2021	2020
Underdækning, der forfalder inden for 1 år	52.568	295.066
Underdækning, der forfalder mellem 1 og 5 år	477	2.371
	<b>53.045</b>	<b>297.437</b>

HOFOR Fjernvarme P/S fik den 28. maj 2018 godkendt opgørelse af indskudskapitalen og forrentning heraf efter reglerne i Varmeforsyningsloven. Det blev besluttet, at HOFOR Fjernvarme P/S skulle indregne forrentningen i sine varmepriser. Den resterende del af forrentningen er indregnet i underdækningen, der forfalder indenfor 1 år.

### Note 23 Andre tilgodehavender

Andre tilgodehavender består primært af tilgodehavender vedrørende moms og afgifter, investeringsbidrag samt regulering til dagsværdi af afledte finansielle instrumenter.

### Note 24 Periodeafgrænsningsposter (aktiv)

Periodeafgrænsningsposter består primært af forudbetalte pensioner og sundhedssikring samt forudbetalte huslejer og jordlejer.

### Note 25 Egenkapital

Virksomhedskapitalen udgør nominelt 1.736.000 tkr., som er fordelt i aktier á 1.000 eller multipla heraf. Der har ikke været ændringer i virksomhedskapitalen i de seneste 5 år.

### Note 26 Minoritetsinteresser

### Koncern

	2021	2020
Minoritetsinteresser 1. januar	4.695.825	4.635.456
Andel af årets resultat	20.427	47.946
Andel i egenkapitalbevægelser	12.457	12.423
<b>Minoritetsinteresser 31. december</b>	<b>4.728.709</b>	<b>4.695.825</b>

tkr.

## Note 27 Andre hensatte forpligtelser

## Koncern

## Modervirksomhed

## NOTER

	2021	2020	2021	2020
Saldo 1. januar	581.327	579.597	0	0
Anvendt i året	-135.244	-18.077	0	0
Hensat i året	459.399	19.807	4.033	0
<b>Saldo 31. december</b>	<b>905.482</b>	<b>581.327</b>	<b>4.033</b>	<b>0</b>
Andre hensatte forpligtelser kan specificeres således:				
Pensionsforpligtelser	15.669	7.281		
Medfinansieringsprojekter	626.700	246.200		
Forpligtelser vedrørende askedepot	7.271	6.892		
Forpligtelser vedrørende okkerslam	16.000	16.000		
Oprydningsforpligtelse Amagerværket	195.440	227.260		
Genetableringsforpligtelse vedrørende vindmøller	32.402	32.658		
Hensatte forpligtelser vedr. energibesparelser	12.000	0		
Hensatte forpligtelser ifm. anlægsarbejder	0	45.036		
	<b>905.482</b>	<b>581.327</b>		

Andre hensatte forpligtelser i moderselskab omfatter hensættelse til underbalance i tilknyttede virksomheder.

tkr.

## NOTER

## Note 28 Langfristede gældsforpligtelser

## Koncern

	2021	2020
Gældsforpligtelser, der forfalder efter 5 år		
Gæld til realkreditinstitutter	1.288.481	1.401.052
Kreditinstitutter i øvrigt	5.228.577	4.628.042
Modtagne forudbetalinger fra kunder	2.790.942	2.692.994
Overdækning	0	15.395
Periodeafgrænsningsposter	325.396	321.107
Anden gæld	87.819	80.979
	<b>9.721.215</b>	<b>9.139.569</b>
Gældsforpligtelser, der forfalder mellem 1 og 5 år		
Gæld til realkreditinstitutter	436.946	430.287
Kreditinstitutter i øvrigt	7.123.387	6.688.301
Modtagne forudbetalinger fra kunder	608.415	727.709
Overdækning	129.698	121.942
Periodeafgrænsningsposter	131.500	156.524
Anden gæld	19.201	3.708
	<b>8.449.147</b>	<b>8.128.471</b>
<b>Langfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>18.170.362</b>	<b>17.268.040</b>

## Note 29 Kortfristet del af langfristet gæld

## Koncern

	2021	2020
Gældsforpligtelser, der forfalder indenfor 1 år		
Gæld til realkreditinstitutter	105.565	63.346
Kreditinstitutter i øvrigt	689.352	421.168
Modtagne forudbetalinger fra kunder	155.905	248.758
Overdækning	95.269	59.853
Periodeafgrænsningsposter	175.094	122.542
Anden gæld	209.006	1.175
	<b>1.430.191</b>	<b>916.842</b>

## Note 30 Uafregnede forbrugsleverancer

## Koncern

	2021	2020
Uafregnede forbrugsleverancer, fjernvarme	182.644	346.022
Uafregnede forbrugsleverancer, bygas	8.612	13.251
Uafregnede forbrugsleverancer, vand	52.668	45.350
Uafregnede forbrugsleverancer, spildevand	100.057	80.529
	<b>343.981</b>	<b>485.152</b>



## NOTER

Posten omfatter primært modtaget huslejerabat, som indtægtsføres over en årrække samt modtagne forudbetalinger vedrørende projekter.

### Note 32 Kontraktlige forpligtelser og eventualposter mv.

Kontraktlige forpligtelser mv.	2021	2020
Husleje- og jordlejeforpligtelser	225 mio.kr.	290 mio.kr.
Forpligtelse til rådighedsløn for tjenestemænd udlånt fra Københavns Kommune	169 mio.kr.	179 mio.kr.
Cashpool-aftale indgået med Danske Bank og Nykredit	400 mio.kr.	400 mio.kr.
Serviceaftaler mv.	116 mio.kr.	139 mio.kr.

Koncernen har indgået jordlejeaftaler vedrørende enkelte vindmøller. Aftalerne løber i 25 til 30 år. Lejen udgør en andel af den årlige produktion og er medtaget i ovenstående beløb.

Koncernen har indgået serviceaftaler vedrørende vindmøllerne. Aftalerne løber i 10 til 15 år fra produktionsstart.

#### Øvrige eventualposter mv.

Koncernens aktieselskaber er sambeskattede. De af koncernens selskaber, der ikke er ejet 100%, hæfter alene begrænset og subsidiært for danske selskabsskatter. De 100% ejede selskaber hæfter ubegrænset og solidarisk for danske selskabsskatter.

Koncernens datterselskaber hæfter solidarisk for fællesregistrering af moms, med undtagelse af:

- HOFOR Spildevand Holding A/S
- HOFOR Vand Holding A/S
- BIOFOS Holding A/S samt underliggende datterselskaber

Ultimo 2021 er to af koncernens vandsektorselskaber blevet stævnet i en sag omkring etablering af stik- og vandforsyningsledninger samt spildevandsanlæg i forbindelse med byudvikling. Det retslige grundlag for stævningen er endnu ikke specificeret, hvorfor sagens udfald er vanskelig at vurdere. Såfremt selskaberne taber sagen, vil selskaberne skulle godtgøre omkostninger til etablering. Da selskaberne overtager de ny-etablerede ledninger og anlæg, vil omkostningerne i så fald blive indregnet som en del af selskabernes anlægsaktiver.

Koncernen er derudover part i enkelte løbende retssager og tvister i tilknytning til driften. Det er ledelsens opfattelse, at udfaldet af disse retssager ikke vil påvirke koncernens finansielle stilling ud over de tilgodehavender og forpligtelser, der er indregnet i balancen pr. 31. december 2021.

**NOTER***Gæld i realkreditinstitutter*

Til sikkerhed for gæld i realkreditinstitutter, 1.846 mio.kr., er der givet pant i grund samt ejendom med tilhørende anlæg, maskiner og netaktiver, hvis regnskabsmæssige værdi pr. 31. december 2021 udgør 8.460 mio.kr.

*Koncerngæld*

Moderselskabet har overfor datterselskabet HOFOR Fjernkøling A/S' gæld til realkreditinstitutter afgivet tilbagebetalingsgaranti vedrørende tilgodehavende hos datterselskabet i form af koncernintern kreditfacilitet.

Beløbet udgør pr. balancedagen i alt 73 mio.kr.

*Bevilling til el-produktion*

HOFOR Energiproduktion A/S har pr. 1. januar 2014 af Energistyrelsen modtaget bevilling til at drive elproduktion i henhold til §10 i lov om elforsyning. Bevillingen er gældende i 20 år fra bevillingsdatoen under visse vilkår, herunder at virksomheden kan dokumentere, at denne har den fornødne tekniske og finansielle kapacitet. Til bedømmelse af HOFOR Energiproduktion A/S' finansielle kapacitet har Energistyrelsen lagt en moderselskabsberklæring fra HOFOR Forsyning Holding P/S til grund. HOFOR Forsyning Holding P/S garanterer i denne overfor Energistyrelsen for alle forpligtelser, som HOFOR Energiproduktion A/S måtte have eller få i henhold til den udstedte bevilling til elproduktion. Forpligtelsen, som årligt opskrives med 3%, er pr. 31. december 2021 begrænset til 224 mio. kr.

*Straksbetalinger*

Varmeselskaberne HOFOR Fjernvarme P/S og CTR I/S har købt rettighederne til samlet set 87% af kapaciteten på Amagerværkets blok 1 og 80% på Amagerværkets blok 4. Selskaberne har betalt for denne kapacitetsret ved en straksbetaling frem for at betale løbende over varmeprisen. Denne finansieringsmodel er velkendt i varmebranchen, da fjernvarmeselskaberne kan finansiere sig billigere end kraftvarmeselskaberne, hvilket giver grundlag for en lavere fjernvarmepris.

Energitilsynet har ved flere lejligheder forholdt sig til finansieringsmodellen og har tilkendegivet, at modellen er i overensstemmelse med varmforsyningsloven under visse betingelser. En af disse betingelser er, at kraftværksejeren skal stille sikkerhed overfor varmekøberen for tilbagebetaling af straksbetalingen ved førtidigt ophør af kraftvarmeblokken i form af en moderselskabsgaranti, bankgaranti eller anden tilsvarende sikkerhed. HOFOR Forsyning Holding P/S har på den baggrund garanteret over for HOFOR Fjernvarme P/S og CTR I/S, at selskabet opfylder forpligtelsen til at tilbagebetale den del af straksbetalingen, som HOFOR Energiproduktion A/S ikke måtte have opnået endelig ret til ved førtidigt ophør af varmeaftalerne, der ligger til grund for straksbetalingen. Forpligtelsen er begrænset til henholdsvis 1,0 mia. kr. overfor HOFOR Fjernvarme P/S og 3,7 mia. kr. overfor CTR I/S og nedskrives lineært over aftalernes løbetid – for blok 1 frem til 2029 og for blok 4 frem til 2049.

*Renteswaps*

Lån i HOFOR Energiproduktion A/S, HOFOR Vind A/S og HOFOR Fjernkøling A/S optages som udgangspunkt som variable realkreditlån med en tilknyttet swap. HOFOR Holding A/S har i den forbindelse indgået en ISDA Master Agreement med Danske Bank, og modselskabet har endvidere kautioneret som selvskyldnerkautionist for opfyldelse af enhver forpligtelse, som de tre selskaber har eller måtte få under de indgåede ISDA aftaler med banken. Forpligtelsen er ikke begrænset beløbsmæssigt.

*Garanti vindmøller*

HOFOR Vind A/S har stillet garanti overfor Energistyrelsen i relation til vindmøllerne på Middelgrunden. Garantibeløbet udgør 45 mio. kr. HOFOR Vind A/S har stillet ubegrænset garanti overfor Energistyrelsen i relation til en konkret forundersøgelse. Begge garantier er garanteret af HOFOR Forsyning Holding P/S.

*Selvskyldnerkautioner*

HOFOR Energiproduktion A/S har stillet selvskyldnerkaution for andre kapitalandele. Selvskyldnerkautionen er begrænset til 1,3 mio. kr.

## NOTER

Som led i sikring af indregnede og ikke indregnede transaktioner anvender koncernen sikringsinstrumenter såsom forwards, futures, valutaterminskontakter og renteswaps.

HOFOR Energiproduktion A/S har afdækket forventede valutarisici vedrørende varesalg og varekøb indenfor det førstkomende år med valutaterminskontrakter i henhold til Finanspolitik for HOFOR-koncernen.

HOFOR Energiproduktion A/S, HOFOR Vind A/S og HOFOR Fjernkøling A/S har endvidere afdækket renterisici ved hjælp af renteswaps, hvorved variable rentebetalinger omlægges til faste rentebetalinger.

### Prissikring

tkr.

Instrument	Mængde, MWh	Grundlag	Løbetid	Modpart	Dagsværdi
<b>Forward - udgift</b>	-163.545	EEX	0-1 år	SEB	-209.006
<b>Future - indtægt</b>	-17.520	SYARH	0-1 år	SEB	13.114
	-35.040	SYCPH	0-1 år	SEB	26.401
	-375.632	SYS	0-1 år	SEB	79.377
	-21.960	EEX	0-1 år	SEB	13.221
	-286.335	SYS	1-3 år	SEB	13.982
<b>Future - udgift</b>	-61.320	SYARH	0-1 år	SEB	-45.187
	-275.135	SYCPH	0-1 år	SEB	-193.774
	-586.519	SYS	0-1 år	SEB	-155.579
	-246.717	EEX	0-1 år	SEB	-248.691
	-61.392	SYARH	1-3 år	SEB	-11.828
	-148.920	SYCPH	1-3 år	SEB	-39.235
	-339.147	SYS	1-3 år	SEB	-37.230
	-456.000	EEX	1-3 år	SEB	-144.171



NOTER

Rente- og valutasikring

t.kr.

Selskab	Derivater	Startdato	Udløbsdato	Ref.rente	Fast rente	Hovedstol	Dagsværdi
HOFOR Energiproduktion A/S	Renteswap	20.09.2016	31.12.2044	CIBOR 6	1,31%	800.000 t.kr.	-66.773 t.kr.
	Renteswap	25.02.2015	29.12.2034	CIBOR 6	1,00%	138.106 t.kr.	-4.987 t.kr.
	Valutaterminskontrakter	11.08.2021	01.03.2022	-	-	900 t.usd	211 t.kr.
	Valutaterminskontrakter	03.12.2021	01.12.2022	-	-	1.200 t.usd	-12 t.kr.
	Valutaterminskontrakter	03.12.2021	03.01.2023	-	-	1.200 t.usd	-29 t.kr.
	Valutaterminskontrakter	03.12.2021	01.03.2023	-	-	1.200 t.usd	68 t.kr.
	Valutaterminskontrakter	03.12.2021	01.12.2023	-	-	1.200 t.usd	154 t.kr.
	HOFOR Vind A/S	Renteswap	13.02.2015	31.03.2035	EURIBOR 3	0,84%	6.182 t.eur
Renteswap		01.02.2016	31.12.2035	EURIBOR 3	0,89%	8.774 t.eur	-2.388 t.kr.
Renteswap		17.06.2016	31.12.2036	EURIBOR 3	0,63%	4.400 t.eur	-763 t.kr.
Renteswap		21.12.2017	30.12.2037	CIBOR 6	1,38%	300.000 t.kr.	-18.235 t.kr.
Renteswap		10.05.2017	31.12.2037	EURIBOR 3	1,11%	4.520 t.eur	-1.933 t.kr.
Renteswap		17.06.2016	31.12.2037	EURIBOR 3	0,77%	14.100 t.eur	-3.616 t.kr.
Renteswap		27.05.2021	30.06.2040	CIBOR 3	0,49%	19.937 t.kr.	20 t.kr.
Renteswap		27.05.2021	30.06.2040	CIBOR 3	0,49%	36.862 t.kr.	37 t.kr.
Renteswap		13.02.2015	31.03.2035	EURIBOR 3	0,84%	7.043 t.eur	-1.636 t.kr.
Renteswap		13.02.2015	31.03.2035	EURIBOR 3	0,84%	21.478 t.eur	-4.988 t.kr.
HOFOR Fjernkøling A/S	Renteswap	25.02.2015	31.03.2026	CIBOR 6	0,94%	150.000 t.kr.	-1.806 t.kr.
	Renteswap	30.04.2019	31.03.2034	CIBOR 6	0,68%	50.000 t.kr.	-727 t.kr.
	Renteswap	09.05.2019	30.06.2034	CIBOR 6	1,06%	1.705 t.kr.	-2.386 t.kr.
	Renteswap	12.02.2021	31.12.2040	CIBOR 6	0,27%	32.035 t.kr.	852 t.kr.

Afledte finansielle instrumenter

t.kr.

Dagsværdi 31/12 2021	-1.049
Værdireguleringer i resultatopgørelsen	-1.146
Ændringer, der er indregnet i reserve for sikringstransaktioner	107
Dagsværdiniveau	2

**Note 35 Nærtstående parter****NOTER**

HOFOR Forsyning Holding P/S' nærtstående parter omfatter følgende:

*Bestemmende indflydelse*

Københavns Kommune. Grundlaget er eneejerskab af HOFOR Forsyning Holding P/S.

*Øvrige nærtstående parter, som virksomheden har haft transaktioner med*

HOFOR Holding A/S, HOFOR A/S, HOFOR Fjernkøling A/S, HOFOR Bygas P/S og HOFOR Fjernvarme P/S.

*Transaktioner med nærtstående parter*

I årsregnskabet oplyses alene om transaktioner med nærtstående parter, der ikke er gennemført på normale markedsvilkår. Alle transaktioner med nærtstående parter i regnskabsåret er gennemført på normale markedsvilkår.

**Note 36 Væsentlige usikkerheder og usædvanlige forhold***Kapitalberedskab*

HOFOR Vand København A/S og HOFOR Spildevand København A/S refinansierede i 2015 det obligationslån i KommuneKredit, som selskaberne havde optaget i 2008 til indfrielse af tidligere gældsbreve til Københavns Kommune. Der var tale om lån på 4,8 mia. kr., som blev refinansieret i KommuneKredit med et stående lån med forfald i 2025. HOFOR Holding A/S overtog i 2015 lånene. Til gengæld har HOFOR Vand København A/S og HOFOR Spildevand København A/S optaget et internt lån hos HOFOR Holding A/S på samme betingelser, som HOFOR Holding A/S' lån i KommuneKredit. Renterne på lånet kan med den nuværende lovgivning ikke indregnes i taksterne. Derved opstår der løbende et særligt finansieringsbehov. Københavns Kommune har givet tilsagn om at ville indskyde kapital i HOFOR Vand København A/S og HOFOR Spildevand København A/S for at sikre, at selskaberne er i stand til at betale renter på lånet. Indskuddet kan maksimalt udgøre renteudgifterne ved det lånekonverterede gældsbræv.

**Note 37 Honorar til generalforsamlingsvalgt revisor**

	Koncern		Modervirksomhed	
	2021	2020	2021	2020
tkr.				
Samlet honorar	<b>5.674</b>	<b>6.153</b>	<b>117</b>	<b>115</b>
<i>Kan specificeres således</i>				
Honorar vedrørende lovpligtig revision	1.738	1.709	117	115
Erklæringsopgaver med sikkerhed	810	930	0	0
Skatterådgivning	1.698	1.054	0	0
Andre ydelser	1.428	2.460	0	0
	<b>5.674</b>	<b>6.153</b>	<b>117</b>	<b>115</b>

**Note 38 Pengestrøm fra primært drift før ændringer i driftskapital**

	Koncern	
tkr.	2021	2020
Driftsresultat	-597.619	163.855
<i>Regulering af ikke-likvide driftsposter m.v.</i>		
Afskrivninger	1.378.399	1.198.348
Øvrige	1.372.607	107.286
	<b>2.153.387</b>	<b>1.469.490</b>

tkr.

**Note 39 Ændring af driftskapital**

**Koncern**

**NOTER**

	2021	2020
Ændring i varebeholdninger	-11.113	9.284
Ændring i tilgodehavender	165.270	138.638
Ændring i leverandører og anden gæld mv.	-660.643	10.074
	<b>-506.486</b>	<b>157.996</b>



## NOTER

### ANVENDT REGSKABSPRAKSIS

Årsrapporten for HOFOR Forsyning Holding P/S for 2021 er aflagt i overensstemmelse med årsregnskabslovens bestemmelser for klasse C-virksomheder (stor).

Årsregnskabet er aflagt efter samme regnskabspraksis som sidste år.

Årsrapporten for 2021 er aflagt i tkr.

### Omregning af fremmed valuta

Transaktioner i fremmed valuta omregnes ved første indregning til transaktionsdagens kurs. Valutakursdifferencer, der opstår mellem transaktionsdagens kurs og kursen på betalingsdagen, indregnes i resultatopgørelsen under finansielle indtægter og omkostninger. Hvis valuta-positionen anses for sikring af fremtidige pengestrømme, indregnes værdireguleringerne direkte på egenkapitalen.

Tilgodehavender, gæld og andre monetære poster i fremmed valuta omregnes til balancedagens valutakurs. Forskellen mellem balancedagens kurs og kursen på tidspunktet for tilgodehavendets eller gældsforpligtelsens opståen eller indregning i seneste årsrapport indregnes i resultatopgørelsen under finansielle indtægter og omkostninger. Anlægsaktiver, der er indkøbt i fremmed valuta, indregnes til kursen på transaktionsdagen.

### Koncernregnskabet

Bestemmende indflydelse Koncernregnskabet omfatter modervirksomheden HO-

FOR Forsyning Holding P/S samt tilknyttede virksomheder, hvori HOFOR Forsyning Holding P/S har bestemmende indflydelse. Bestemmende indflydelse er beføjelsen til at styre en tilknyttet virksomheds finansielle og driftsmæssige beslutninger. Bestemmende indflydelse foreligger når HOFOR Forsyning Holding P/S direkte eller indirekte besidder mere end 50 pct. af stemmerettighederne eller på anden måde har de facto-kontrol.

### Betydelig indflydelse

Virksomheder, hvori koncernen kan udøve betydelig indflydelse på finansielle og driftsmæssige beslutninger, klassificeres som associerede virksomheder. Betydelig indflydelse antages at foreligge, når modervirksomheden direkte eller indirekte besidder eller råder over mere end 20 pct. af stemmerettighederne, men der ikke foreligger bestemmende indflydelse.

### Væsentlig indflydelse

Virksomheder, hvori koncernen kan udøve væsentlig indflydelse på finansielle og driftsmæssige beslutninger, klassificeres som kapitalinteresser i kapitalandele. Væsentlig indflydelse antages at foreligge, når modervirksomheden direkte eller indirekte besidder eller råder over mere end 20 pct. af ejerskabet, men der ikke foreligger bestemmende eller betydelig indflydelse.

### Koncernregnskabsudarbejdelse

Koncernregnskabet udarbejdes som et sammendrag af modervirksomheden og de tilknyttede virksomheders regnskaber

opgjort efter koncernens regnskabspraksis. Regnskabsposter med ensartet indhold sammenlægges og efterfølgende foretages eliminering af koncerninterne indtægter og omkostninger, aktiebesiddelser, interne mellemværender og udbytter samt realiserede og urealiserede fortjenester og tab ved transaktioner mellem de konsoliderede virksomheder.

Kapitalandele i tilknyttede virksomheder udlignes med de tilknyttede virksomheders regnskabsmæssige indre værdi på overtagelsestidspunktet.

Nyerhvervede eller nystiftede virksomheder indregnes i koncernregnskabet fra anskaffelsestidspunktet. Solgte eller afviklede virksomheder indregnes i den konsoliderede resultatopgørelse frem til afståelsestidspunktet. Sammenligningstal korrigeres ikke for nyerhvervede, solgte eller afviklede virksomheder.

Virksomhedssammenslutninger Erhvervede virksomheder indregnes i koncernregnskabet fra tidspunktet for overtagelse, hvor koncernen opnår faktisk kontrol over den overtagne virksomhed. Solgte virksomheder indregnes i koncernregnskabet frem til afståelsestidspunktet.

Fortjeneste eller tab ved afhændelse af tilknyttede virksomheder opgøres som forskellen mellem afhændelssummen og den regnskabsmæssige værdi af nettoaktiver på salgstidspunktet inkl. ikke-afskrevet goodwill og forventede omkostninger

til salg eller afvikling. Ved køb af nye virksomheder anvendes overtagelsesmetoden, hvorefter de nytilkøbte virksomheders identificerede aktiver og forpligtelser måles til dagsværdi på overtagelsestidspunktet. Der indregnes en hensat forpligtelse til dækning af omkostninger ved besluttede og offentliggjorte omstruktureringer i den erhvervede virksomhed i forbindelse med købet. Der tages hensyn til skatteeffekten af de foretagne omvurderinger.

Positive forskelsbeløb (goodwill) mellem kostpris og dagsværdi af overtagne identificerede aktiver og forpligtelser, inkl. hensatte forpligtelser til omstrukturering, indregnes som goodwill under immaterielle anlægsaktiver og afskrives systematisk over resultatopgørelsen efter en individuel vurdering af den økonomiske levetid. Den opgjorte goodwill henføres til de pengestrømsfrembringende enheder (CGU), som efterfølgende danner grundlag for nedskrivningstest.

### Koncerninterne virksomhedssammenslutninger

Ved koncerninterne virksomhedssammenslutninger med deltagelse af virksomheder under HOFOR Forsyning Holding P/S' bestemmende indflydelse, anvendes book valuemethoden, hvor sammenlægningen anses som gennemført på erhvervelsestidspunktet uden tilpasning af sammenligningstal.

### Minoritetsinteresser

I koncernregnskabet indregnes tilknyt-

## NOTER

tede virksomheders regnskabsposter 100 pct. Minoritetsinteressernes andel af årets resultat og af egenkapitalen i virksomheder, der ikke ejes 100 pct., indgår som en del af koncernens resultat henholdsvis egenkapital, men præsenteres separat.

**Afledte finansielle instrumenter**

Afledte finansielle instrumenter indregnes første gang i balancen til kostpris og måles efterfølgende til dagsværdi. Positive og negative dagsværdier af afledte finansielle instrumenter indgår i andre tilgodehavender, henholdsvis anden gæld.

Ændring i dagsværdien af afledte finansielle instrumenter, der er klassificeret som og opfylder kriterierne for sikring af dagsværdien af et indregnet aktiv eller en indregnet forpligtelse, indregnes i resultatopgørelsen sammen med ændringer i dagsværdien af det sikrede aktiv eller den sikrede forpligtelse.

Ændringer i dagsværdien af afledte finansielle instrumenter, der er klassificeret som og opfylder betingelserne for sikring af fremtidige pengestrømme, indregnes i andre tilgodehavender eller anden gæld og i egenkapitalen. Resultater den fremtidige transaktion i indregning af aktiver eller forpligtelser, overføres beløb, som tidligere er indregnet under egenkapitalen, til kostprisen for henholdsvis aktiv eller forpligtelsen. Resultater den fremtidige transaktion i indtægter eller omkostninger, overføres beløb, som er indregnet i egenkapitalen, til resultatopgørelsen

i den periode, hvor det sikrede påvirker resultatopgørelsen. For afledte finansielle instrumenter, som ikke opfylder betingelserne for behandling som sikringsinstrumenter, indregnes ændringer i dagsværdi løbende i resultatopgørelsen.

**Under-/overdækning**

Koncernens vand- og spildevandselskaber er underlagt en indtægtsramme i henhold til Bekendtgørelse om økonomiske rammer for vandselskaber. Indtægtsrammen medfører en regnskabsmæssig over-/underdækning, som er udtryk for forskellen mellem den for året udmeldte indtægtsramme og de faktiske indtægter omfattet heraf. Hvis de samlede indtægter er større end den udmeldte indtægtsramme, indregnes en forpligtelse (mellemregning med kunder - overdækning), tilsvarende indregnes et tilgodehavende (mellemregning med kunder - underdækning), hvis de samlede indtægter er lavere end den udmeldte indtægtsramme, og hvis underdækningen forventes opkrævet.

Den beregnede indtægtsramme består af det historiske økonomiske grundlag, ikke påvirkelige omkostninger, periodevis omkostninger, historiske over-/underdækninger og tillæg.

Koncernens varmeaktiviteter er underlagt det særlige "hvile-i-sig-selv" princip i henhold til varmforsyningsloven. Princippet medfører, at årets over- eller underdækning, opgjort som årets resultat efter varmforsyningsloven i forhold til op-

krævede priser, skal tilbageføres eller kan opkræves hos forbrugerne ved indregning i efterfølgende års priser. Årets over- eller underdækning indregnes derfor som en regulering i omsætningen. Den akkumulerede over- eller underdækning efter varmforsyningslovens regler er udtryk for et mellemværende med forbrugeren og indregnes i balancen under gæld eller tilgodehavender.

**Resultatopgørelsen****Nettoomsætning**

Indtægterne, som omfatter salg af vand, bidrag for vandafledning, rensningsydelse, produktion og salg af varme, el, fjernkøling og bygas indregnes i resultatopgørelsen, hvis levering har fundet sted inden årets udgang, og hvis indtægten kan opgøres pålideligt og forventes modtaget. Nettoomsætningen indregnes ekskl. moms og afgifter samt med fradrag af rabatter i forbindelse med salget.

Årets over-/underdækning i varme-, vand- og spildevandsaktiviteterne indregnes i omsætningen.

Igangværende arbejder for fremmed regning indregnes i takt med, at arbejdet udføres. Dermed svarer nettoomsætningen til salgsværdien af årets udførte arbejder (produktionsmetoden). Nettoomsætningen indregnes, når de samlede indtægter og omkostninger på det igangværende arbejde og færdiggørelsesgraden på balancen dagen kan opgøres pålideligt, og det er

sandsynligt, at de økonomiske fordele, herunder betalinger vil tilgå selskabet. HOFOR Energiproduktion A/S modtager løbende betalinger fra kunderne til dækning af drift, vedligeholdelse, modningsomkostninger samt reinvesteringer på værket. Reinvesteringerne og modningsomkostninger, der sædvanligvis udgør væsentlige beløb, aktiveres og afskrives iht. selskabets anvendte regnskabspraksis herfor. Konsekvensen af ovenstående er som udgangspunkt, at hele betalingen relateret til reinvesteringer og modningsomkostninger skal indtægtsføres i takt med modtagelse heraf. Selskabets daglige ledelse har vurderet, at dette indregningsprincip vil medføre en betydelig manglende matchning mellem indtægter og omkostninger og ikke vil medføre retvisende regnskaber, hvorfor ledelsen har valgt at periodisere betalingerne med henvisning til årsregnskabslovens krav om at sikre det retvisende billede, jf. årsregnskabsloven § 11 stk. 3. Fravigelsen har alene betydning for resultatopgørelsen, hvor resultatet er negativt påvirket med 16.122 tkr. i indeværende regnskabsår.

I HOFOR Fjernkøling A/S indtægtsføres tilslutningsafgifter/investeringsbidrag, der er opnået endelig ret til, over en skønnet gennemsnitlig kontraktperiode på 15 år. Ledelsen vurderer, at der erhverves endelig ret til investeringsbidrag betalt af fjernkølingskunderne ved færdigmelding af stik til skel. Fuldt indtægtsførelse på dette tidspunkt medfører dog manglende matching mellem indtægter og omkostninger (primært afskrivninger) i anlæggenes levetid,

## NOTER

hvorfor ledelsen har valgt at periodisere investeringsbidragene med henvisning til årsregnskabslovens krav om at sikre det retvisende billede, jf. årsregnskabslovens § 11 stk. 3. Fravigelsen har alene betydning for resultatopgørelsen, hvor resultatet er positivt påvirket heraf med 7.294 tkr. i indeværende regnskabsår.

### Andre driftsindtægter

Andre driftsindtægter indeholder regnskabsposter af sekundær karakter i forhold til virksomhedernes hovedaktivitet, herunder fortjeneste ved salg af immaterielle og materielle anlægsaktiver samt modtagelse af offentlige tilskud.

### Omkostninger til råvarer og hjælpematerialer

Omkostninger til råvarer og hjælpematerialer indeholder det forbrug af råvarer og hjælpematerialer, der er anvendt for at opnå årets omsætning. Posten omfatter bl.a. køb af varme, brændsler og energiomkostninger i forbindelse med produktion.

### Andre eksterne omkostninger

Andre eksterne omkostninger omfatter omkostninger til administration, lokaler, vedligeholdelse af produktionsanlæg (netaktiver) og tab på debitorer mv. Endvidere indregnes tab ved salg af immaterielle og materielle anlægsaktiver.

### Personaleomkostninger

Personaleomkostninger indeholder lønninger, vederlag, pensioner og omkostninger

til social sikring til koncernens ansatte, herunder direktion og bestyrelse.

### Af- og nedskrivninger

Af- og nedskrivninger indeholder årets af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver.

### Resultat af kapitalandele i tilknyttede virksomheder og associerede virksomheder

I modervirksomhedens resultatopgørelse indregnes den forholdsmæssige andel af de enkelte tilknyttede virksomheders resultat efter skat efter fuld eliminerings af intern avance/tab.

I både koncernens og modervirksomhedens resultatopgørelser indregnes den forholdsmæssige andel af de associerede virksomheders resultat efter skat efter eliminerings af forholdsmæssig andel af intern avance/tab.

### Finansielle indtægter og omkostninger

Finansielle indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen med de beløb, der vedrører regnskabsåret. Finansielle poster omfatter bl.a. renteindtægter og omkostninger, realiserede og urealiserede kursgevinster og -tab vedrørende værdipapirer, gæld og transaktioner i fremmed valuta, amortisering af finansielle aktiver og forpligtelser samt tillæg og godtgørelser under á conto skatteordningen mv. Indtægter fra og værdireguleringer af kapitalandele som er kapitalinteresser, indregnes endvidere under finansielle poster.

### Skat af årets resultat

Modervirksomheden er ikke selvstændig skattepligtig, men koncernens aktieselskaber er omfattet af de danske regler om tvungen sambeskatning for HOFOR-koncernen, hvor HOFOR Holding A/S er administrationselskab. Den aktuelle danske selskabsskat fordeles ved afregning af sambeskatningsbidrag mellem de sambeskattede virksomheder i forhold til disses skattepligtige indkomster. I tilknytning hertil modtager virksomheder med skattemæssigt underskud sambeskatningsbidrag fra virksomheder, der har kunnet anvende dette underskud til nedsættelse af eget skattemæssigt overskud.

Årets skat, der består af årets aktuelle selskabsskat, ændring i udskudt skat samt reguleringer vedrørende tidligere år, indregnes i resultatopgørelsen med den del, der kan henføres til resultat, og direkte i egenkapitalen med den del, der kan henføres til bevægelser direkte i egenkapitalen.

## Balance

### Immaterielle anlægsaktiver

#### Systemudvikling (it-systemer)

It-systemer måles til kostpris med fradrag af akkumulerede af- og nedskrivninger.

It-systemer afskrives over den vurderede økonomiske brugstid. Afskrivningsperioden udgør sædvanligvis 3 til 10 år.

### Udviklingsprojekter

Udviklingsomkostninger omfatter om-

kostninger, gager og afskrivninger, der direkte og indirekte kan henføres til udviklingsaktiviteter.

Udviklingsomkostninger, der er indregnet i balancen, måles til kostpris med fradrag af akkumulerede af- og nedskrivninger. Efter færdiggørelsen af udviklingsarbejdet afskrives udviklingsomkostninger lineært over den vurderede økonomiske brugstid. Afskrivningsperioden udgør sædvanligvis 3 år.

### Takstrettigheder

#### Pensionsforpligtelser

Miljøstyrelsen har i relation til vand- og spildevandsvirksomheder udtalt, at afskrivningen af de historiske tjenestemandspensioner kan indregnes i de fremtidige takster over for selskabets kunder.

Miljøstyrelsen har ikke fastsat en afskrivningsperiode men har meddelt, at afskrivningen bør ske under hensyntagen til en fornuftig udvikling i taksterne men samtidigt således, at afskrivningen ikke strækker sig over en relativ lang periode.

Vand- og spildevandsvirksomhederne har valgt at indregne takstrettigheder over 7-15 år.

Denne periode skønnes at svare til den periode, som takstrettighederne forventes at kunne indregnes over.

Denne legale ret er klassificeret som et immaterielt anlægsaktiv som følge af, at retten har en fremtidig nytteværdi for koncernen.



## NOTER

Retten modsvarer pensionsforpligtelsen, som koncernen har over for tjenestemænd, som har været tilknyttet forsyningsaktiviteterne i ejerkommunerne.

**Medfinansieringsprojekter**

I henhold til Bekendtgørelse om spildevandsforsyningsselskabers medfinansiering af kommunale og private projekter vedrørende tag- og overfladevand kan selskabet medfinansiere projekter og i taksterne indregne omkostninger, som efter en konkret vurdering er nødvendige af hensyn til klimaprojekters håndtering af tag- og overfladevand herunder omkostninger til investering, drift og vedligeholdelse samt omkostninger til retablering. Projektejer er således ikke spildevandsselskabet, men spildevandsselskabet opnår ved at forpligte sig til at finansiere projektet en tilsvarende opkrævningsret hos forbrugerne.

Når der modtages meddelelse fra Forsyningssekretariatet om godkendelse af et klimaprojekt i prisloftet indregnes en finansiel forpligtelse (Andre hensættelser) svarende til den investeringssum som spildevandsselskabet har forpligtet sig til at finansiere. Der indregnes samtidig et tilsvarende aktiv (Takstrettighed). Når projekterne afsluttes, opgøres den endelige forpligtelse for spildevandsselskabet, og posten flyttes derfor fra hensatte forpligtelser til gældsforpligtelser. Afdrag til projekter modregnes i forpligtelsen, og opkrævninger hos forbrugerne til dækning af investeringen modregnes i takstrettighederne.

De årlige driftsomkostninger og finansielle omkostninger vedrørende klimaprojektet, som spildevandsselskabet også finansierer, indregnes i nettoomsætningen og i relevante omkostningsposter i takt med, at de afholdes/opkræves. Hvis projekter ikke forventes gennemført, reguleres regnskabsposten Takstrettighed og Andre hensættelser.

**Kapacitetsrettigheder**

Kapacitetsrettigheder omfatter ret til at aftage varme fra varmeproducenter i en given periode. Ved aftalens indgåelse sker der en forudbetaling for hele aftaleperioden. Kapacitetsrettighederne afskrives lineært, svarende til den periode kontrakten gælder.

**CO<sub>2</sub>-kvoter**

CO<sub>2</sub>-kvoter, i form af udslipsrettigheder, måles til kostpris med fradrag af akkumulerede afskrivninger.

Udslipsrettigheder amortiseres i takt med den faktiske udledning af CO<sub>2</sub>. I det omfang den faktiske udledning overstiger de tildelte og erhvervede CO<sub>2</sub>-rettigheder, indregnes dagsværdien af de yderligere CO<sub>2</sub>-rettigheder, som selskabet er forpligtet til at afregne, som en forpligtelse. Afskrivningsgrundlaget for udslipsrettigheder opgøres under hensyntagen til rettighedernes scrapværdi, hvis værdi afhænger af, om rettigheden forventes anvendt eller solgt. Scrapværdien for CO<sub>2</sub>-rettigheder, der forventes anvendt, er kr. 0.

**Goodwill herunder brugsrettigheder**

Ved køb af dattervirksomheder opgøres på

anskaffelsestidspunktet forskellen mellem kostprisen og den regnskabsmæssige indre værdi i den købte virksomhed, efter at de enkelte aktiver og forpligtelser er reguleret til dagsværdi (overtagelsesmetoden). Herunder fradrages eventuelle besluttede omstrukturingshensættelser vedrørende den overtagne virksomhed. Resterende positive forskelsbeløb indregnes i balancen under immaterielle anlægsaktiver som goodwill, der afskrives lineært over forventet brugstid. Resterende negative forskelsbeløb indregnes i balancen under periodeafgrænsningsposter som negativ goodwill.

Koncernens goodwill relaterer sig til mer-værdi i købsprisen af vindmølleprojekter i HOFOR Vind A/S. Idet vindmøllernes forventede levetid er på 25 år samt, at HOFOR Vind A/S har erhvervet brugsrettighed til den fysiske lokation for vindmøllerne i 25 år i forbindelse med etablering af vindmøllerne, afskrives goodwill over 25 år.

**Materielle anlægsaktiver****Materielle anlægsaktiver vedrørende serviceaktiviteten samt fjernkøling-, vind-, sol- og kraftvarmeværksaktiviteten**

Materielle anlægsaktiver måles til kostpris med fradrag af akkumulerede af- og nedskrivninger.

Kostprisen omfatter anskaffelsesprisen samt omkostninger direkte tilknyttet anskaffelsen indtil det tidspunkt, hvor aktivet er klar til brug.

Der foretages lineære afskrivninger over den forventede brugstid, baseret på en vurdering af aktivernes forventede brugstid. Afskrivningsgrundlaget opgøres under hensyntagen til aktivets restværdi efter afsluttet brugstid og reduceres med eventuelle nedskrivninger. Afskrivningsperioden og restværdien fastsættes på anskaffelsestidspunktet og revideres årligt. Overstiger restværdien aktivets regnskabsmæssige værdi, ophører afskrivning.

Ved ændring i afskrivningsperioden eller restværdien indregnes virkningen for afskrivninger fremadrettet som en ændring i regnskabsmæssigt skøn.

**Materielle anlægsaktiver vedrørende vand- og spildevandsaktiviteterne**  
**Anskaffelseshæft for aktiver erhvervet 31. december 2009 eller tidligere**

Materielle anlægsaktiver anskaffet før 1. januar 2010 er målt til standardpriser med fradrag af akkumulerede afskrivninger baseret på standardlevetider. Standardpriser og standardlevetider er udmeldt af Forsyningssekretariatet i forbindelse med opgørelsen af den reguleringsmæssige åbningsbalance.

Standardværdierne anført ovenfor vurderes at være udtryk for, at materielle anlægsaktiver er målt til dagsværdien af anlæggene, idet standardværdierne giver selskabet ret til at opkræve et beløb svarende til standardværdierne hos forbrugerne over en årrække.

## NOTER

**Anskaffelsesværdi for aktiver erhvervet 1. januar 2010 eller senere**

Materielle anlægsaktiver anskaffet 1. januar 2010 eller senere måles til kostpris med fradrag af akkumulerede af- og nedskrivninger. Kostpris omfatter anskaffelsesprisen og omkostninger direkte tilknyttet anskaffelsen indtil det tidspunkt, hvor aktivet er klar til at blive taget i brug.

Der foretages lineære afskrivninger over den forventede brugstid, baseret på en vurdering af aktivernes forventede brugstider.

Afskrivningsgrundlaget opgøres under hensyntagen til aktivets restværdi efter afsluttet brugstid og reduceres med eventuelle nedskrivninger. Afskrivningsperioden og restværdien fastsættes på anskaffelsestidspunktet og revurderes årligt. Overstiger restværdien aktivets regnskabsmæssige værdi, ophører afskrivning. Ved ændring i afskrivningsperioden eller restværdien indregnes virkningen for afskrivninger fremadrettet som en ændring i regnskabsmæssigt skøn.

**Materielle anlægsaktiver vedrørende varmeaktiviteten****Anskaffelsesværdi for aktiver erhvervet 31. december 2001 eller tidligere***Grunde og bygninger*

Bygningsdele, som ikke indgår i målingen af tekniske anlæg (produktions- og distributionsaktiver), måles til den offentlige ejendomsvurdering pr. 1. januar 2002.

*Produktions- og distributionsaktiver (netaktiver)*

Produktions- og distributionsaktiver (netaktiver) anskaffet før 1. januar 2002 er værdiansat med udgangspunkt i en standardpris pr. aktiv (genanskaffelsespris). Afskrivningsgrundlaget for aktiverne er genanskaffelsesprisen pr. 1. januar 2002.

**Anskaffelsesværdi for aktiver erhvervet 1. januar 2002 eller senere**

Bygninger, tekniske anlæg og maskiner samt netaktiver anskaffet efter 1. januar 2002 måles til kostpris med fradrag af akkumulerede af- og nedskrivninger.

Kostprisen omfatter anskaffelsesprisen samt omkostninger, der er knyttet direkte til anskaffelsen indtil det tidspunkt, hvor aktivet er klar til brug.

Der foretages lineære afskrivninger over den forventede brugstid, baseret på en vurdering af aktivernes forventede brugstider.

Afskrivningsgrundlaget opgøres under hensyntagen til aktivets restværdi efter afsluttet brugstid og reduceres med eventuelle nedskrivninger. Afskrivningsperioden og restværdien fastsættes på anskaffelsestidspunktet og revurderes årligt. Overstiger restværdien aktivets regnskabsmæssige værdi, ophører afskrivning. Ved ændring i afskrivningsperioden eller restværdien indregnes virkningen for afskrivninger fremadrettet som en ændring i regnskabsmæssigt skøn.

**Materielle anlægsaktiver vedrørende byggesaktiviteten****Anskaffelsesværdi for aktiver erhvervet 31. december 2001 eller tidligere***Grunde*

Grunde måles til den offentlige ejendomsvurdering pr. 1. januar 2002.

*Produktions- og distributionsaktiver (netaktiver)*

Produktions- og distributionsaktiver måles med udgangspunkt i en standardpris pr. aktiv pr. 1. januar 2002. Tilsvarende er der fastsat en forventet brugstid for et nyt aktiv. For hvert aktiv skønnes restlevetiden og ved at fratække denne fra den forventede brugstid på et nyt aktiv, kan der beregnes et investeringstidspunkt. Afskrivningsgrundlaget for et aktiv er genanskaffelsesprisen (standardprisen) på opgørelsestidspunktet. Målingen af aktivet på opgørelsestidspunktet beregnes ved at trække lige store årlige afskrivninger fra afskrivningsgrundlaget for den tid, aktivet beregningsmæssigt har været i brug. Herved opgøres den værdi, hvormed aktivet indregnes i årsrapporten.

**Anskaffelsesværdi for aktiver erhvervet 1. januar 2002 eller senere**

Grunde, tekniske anlæg og maskiner samt netaktiver anskaffet efter 1. januar 2002 måles til kostpris med fradrag af akkumulerede af- og nedskrivninger.

Kostprisen omfatter anskaffelsesprisen og omkostninger, der er knyttet direkte til anskaffelsen indtil det tidspunkt, hvor aktivet er klar til brug.

Der foretages lineære afskrivninger over den forventede brugstid, baseret på en vurdering af aktivernes forventede brugstider. Afskrivningsgrundlaget opgøres under hensyntagen til aktivets restværdi efter afsluttet brugstid og reduceres med eventuelle nedskrivninger. Afskrivningsperioden og restværdien fastsættes på anskaffelsestidspunktet og revurderes årligt. Overstiger restværdien aktivets regnskabsmæssige værdi, ophører afskrivning.

Ved ændring i afskrivningsperioden eller restværdien indregnes virkningen for afskrivninger fremadrettet som en ændring i regnskabsmæssigt skøn.

**Forudbetalte anlæg**

Forudbetalte anlæg omfatter andel af produktionsanlæg, der er modtaget forudbetaling for fra koncernens kunder i henhold til indgået leveringsaftale. Vattenfall A/S indgik i januar 2009 tillægsaftale B til aftale om levering af varme fra Amagerværkets Blok 1 (AMV1) med CTR. Tillægsaftalen omfatter forudbetaling vedrørende anlægsomkostninger til etablering af AMV1. Aftalen er overdraget til HOFOR Energiproduktion A/S i forbindelse med selskabets overtagelse af Amagerværket pr. 1. januar 2014.

Forudbetalte anlæg opstod som en reklassifikation fra produktionsanlæg af den del af anskaffessummen for AMV 1, som CTR allerede har afregnet.

## NOTER

Forudbetalte anlæg behandles regnskabsmæssigt som materielle anlægsaktiver vedrørende varmeaktiviteten, og afskrives lineært over 20 år. Forudbetalingen opstod som modpost til nævnte forudbetaling fra CTR. Forudbetalingen (inklusive betalte byggerenter) indtægtsføres lineært over kontraktperioden på 20 år.

### Afskrivninger

De forventede brugstider for materielle anlægsaktiver er:

- Bygninger 30-75 år
- Produktionsanlæg og maskiner (netaktiver) 2-75 år
- Andre anlæg, driftsmateriel og inventar 3-30 år
- Forudbetalte anlæg 20 år

Anskaffelser i regnskabsåret afskrives forholdsmæssigt efter det tidspunkt, hvor anskaffelsen er blevet taget i brug. Der afskrives ikke på grunde og materielle anlægsaktiver under udførelse.

Fortjeneste og tab ved salg af materielle anlægsaktiver opgøres som forskellen mellem salgsprisen med fradrag af salgsomkostninger og den regnskabsmæssige værdi på salgstidspunktet. Fortjeneste eller tab indregnes i resultatopgørelsen under andre driftsindtægter henholdsvis andre eksterne omkostninger.

### Finansielle anlægsaktiver Kapitalandele i tilknyttede virksomheder, associerede virksomheder og kapitalinteresser

Kapitalandele i tilknyttede virksomheder, associerede virksomheder og kapitalinteresser måles til den forholds-mæssige andel af virksomhedernes indre værdi opgjort efter modervirksomhedens regnskabspraksis med fradrag eller tillæg af urealiserede koncerninterne avancer og tab og med tillæg eller fradrag af resterende værdi af positiv eller negativ goodwill opgjort efter overtagelsesmetoden.

Kapitalandele i tilknyttede virksomheder, associerede virksomheder og kapitalinteresser med regnskabsmæssig negativ indre værdi måles til kr. 0, og et eventuelt tilgodehavende hos disse virksomheder nedskrives, i det omfang tilgodehavendet er uerholdeligt. I det omfang modervirksomheden har en retlig eller faktisk forpligtelse til at dække en underbalance, der overstiger tilgodehavendet, indregnes det resterende beløb under hensatte forpligtelser.

Nettoopskrivning af kapitalandele i tilknyttede virksomheder, associerede virksomheder og kapitalinteresser bindes som reserve for nettoopskrivning efter den indre værdis metode under egenkapitalen, i det omfang den regnskabsmæssige værdi overstiger kostprisen.

Ved køb af virksomheder anvendes overtagelsesmetoden, jf. beskrivelse ovenfor under virksomhedssammenslutninger.

### Andre tilgodehavender og værdipapirer

Andre tilgodehavender og værdipapirer måles til kostpris. Årets udbytte samt værdireguleringer indregnes i resultatopgørelsen under finansielle poster.

Regnskabsposten indeholder desuden forrentningsretten (forrentningsgrundlaget) i HOFOR Fjernvarme P/S.

### Værdiforringelse af anlægsaktiver

Den regnskabsmæssige værdi af immaterielle og materielle anlægsaktiver samt kapitalandele i tilknyttede virksomheder og associerede virksomheder vurderes årligt for indikationer på værdiforringelse, ud over det som udtrykkes ved afskrivning.

Foreligger der indikationer af værdiforringelse, foretages nedskrivningstest af hvert enkelt aktiv henholdsvis grupper af aktiver. I givet fald tages hensyn til særlig forsyningslovgivning mv. Der foretages nedskrivning til genindvindingsværdien, hvis denne er lavere end den regnskabsmæssige værdi.

Som genindvindingsværdi anvendes den højeste værdi af nettosalgspris og kapitalværdi. Kapitalværdien opgøres som nutidsværdien af de forventede nettopengestrømme fra anvendelsen af aktivet eller aktivgruppen og forventede nettopengestrømme ved salg af aktivet eller aktivgruppen efter endt brugstid. I HOFOR Energiproduktion A/S ses Amalgerværkets tre blokke som en samlet

aktivgruppe, og i HOFOR Vind A/S ses vindmølleparker i de to prisområder DK1 og DK2 som to separate aktivgrupper.

Det er alene indikationer på værdiforringelser, der relaterer sig til begivenheder indtrådt efter aktivernes anskaffelse, som udløser nedskrivningstest.

## Omsætningsaktiver

### Varebeholdninger

Varebeholdninger måles til kostpris efter FIFO-metoden. Er nettorealisationsværdien lavere end kostprisen, nedskrives til denne lavere værdi.

Kostprisen for råvarer og hjælpematerialer omfatter anskaffelsespris med tillæg af hjemtagelsesomkostninger.

Nettorealisationsværdien for varebeholdninger opgøres som salgssum med fradrag af færdiggørelsesomkostninger og omkostninger, der afholdes for at effektuere salget. Nettorealisationsværdien for varebeholdninger fastsættes under hensyntagen til omsættelighed, ukurans og udvikling i forventet salgspris.

### Tilgodehavender

Tilgodehavender måles til amortiseret kostpris.

Der foretages nedskrivning til imødegåelse af tab, hvor der vurderes at være indtruffet en objektiv indikation på, at et tilgodehavende eller en portefølje af



## NOTER

tilgodehavender er værdiforringet. Hvis der foreligger en objektiv indikation på, at et individuelt tilgodehavende er værdiforringet, foretages nedskrivning på individuelt niveau.

**Underdækning/overdækning****Underdækning/overdækning i relation til varmeaktiviteten**

Varmeaktiviteten er underlagt det særlige "hvile-i-sig-selv" princip i henhold til varmforsyningsloven. Princippet medfører, at årets over- eller underdækning, opgjort som årets resultat efter varmforsyningsloven i forhold til opkrævede priser, skal tilbageføres eller kan opkræves hos forbrugerne ved indregning i efterfølgende års priser. Årets over- eller underdækning indregnes derfor som en regulering i omsætningen. Den akkumulerede over- eller underdækning efter varmforsyningslovens regler er udtryk for et mellemværende med forbrugeren og indregnes i balancen under gæld eller tilgodehavender.

**Underdækning/overdækning i relation til vand- og spildevandsaktiviteterne***Reguleringsmæssig underdækning*

Såfremt de hos forbrugerne opkrævede beløb er mindre end omkostningerne ved vand- og spildevandsaktiviteterne, indregnes forskellen i balancen som et tilgodehavende i det omfang underdækningen forventes opkrævet.

**Reguleringsmæssig overdækning**

Overstiger de hos forbrugerne opkræve-

de beløb indtægtsrammen for vand- og spildevandsaktiviteterne, indregnes forskellen i balancen som en gældsforpligtelse.

**Igangværende arbejder for fremmed regning**

Igangværende arbejder for fremmed regning måles til salgsværdien af det udførte arbejde. Salgsværdien måles på baggrund af færdiggørelsesgraden på balancedagen og de samlede forventede indtægter på det enkelte igangværende arbejde. Når salgsværdien på en entrepris ikke kan opgøres pålideligt, måles salgsværdien til de medgåede omkostninger eller nettorealiseringsværdien, såfremt denne er lavere.

Det enkelte igangværende arbejde indregnes i balancen under tilgodehavender eller gældsforpligtelser, afhængig af om nettoværdien af salgsværdien med fradrag af acontofaktureringer og forudbetalinger er positiv eller negativ.

Omkostninger i forbindelse med salgsarbejde og opnåelse af kontrakter indregnes i resultatopgørelsen i takt med, at de afholdes.

**Periodeafgrænsningsposter**

Periodeafgrænsningsposter, indregnet under aktiver, omfatter afholdte omkostninger vedrørende efterfølgende regnskabsår.

**Egenkapital**

*Reserve for sikringstransaktioner*

Reserve for sikringstransaktioner indeholder den akkumulerede nettoændring i dagsværdien af sikringstransaktionerne efter selskabsskat, der opfylder kriterierne for sikring af fremtidige betalingsstrømme, og hvor den sikrede transaktion endnu ikke er realiseret.

Reserven opløses, når den sikrede transaktion realiseres, hvis de sikrede pengestrømme ikke længere forventes realiseret, eller sikringsforholdet ikke længere er effektivt. Reserven repræsenterer ikke en selskabsretlig binding og kan derfor udgøre et negativt beløb.

*Reserve for nettoopskrivning efter den indre værdis metode*

Reserve for nettoopskrivning efter indre værdis metode i moderselskabets årsregnskab omfatter nettoopskrivning af kapitalandele i tilknyttede virksomheder, associerede virksomheder og kapitalinteresser i forhold til kostprisen.

**Hensatte forpligtelser**

Hensatte forpligtelser omfatter forventede omkostninger til pensionsforpligtelser, oprydningforpligtelser samt medfinansieringsforpligtelser mv. Hensatte forpligtelser indregnes, når virksomheden som følge af en tidligere begivenhed har en retlig eller faktisk forpligtelse, og når det er sandsynligt, at indfrielse af forpligtelsen vil medføre et forbrug af virksomhedens økonomiske ressourcer.

**Selskabsskat og udskudt skat**

Modervirksomheden er, som partnersel-

skab, ikke et selvstændigt skattesubjekt. Aktuelle skatteforpligtelser og tilgodehavende aktuel skat indregnes i balancen som beregnet skat af årets skattepligtige indkomst, reguleret for skat af tidligere års skattepligtige indkomster samt for betalte aconto skatter.

Skyldige og tilgodehavende sambeskatningsbidrag indregnes i balancen som "Tilgodehavende selskabsskat" eller "Skyldig selskabsskat".

Udskudt skat måles efter den balanceorienterede gælds metode af alle midlertidige forskelle mellem regnskabsmæssig og skattemæssig værdi af aktiver og forpligtelser. Der indregnes dog ikke udskudt skat af midlertidige forskelle vedrørende ikke-skattemæssigt afskrivningsberettiget goodwill og kontorejendomme samt andre poster, hvor midlertidige forskelle er opstået på anskaffelsestidspunktet uden at have effekt på resultat eller skattepligtig indkomst. I de tilfælde, hvor opgørelse af skatteværdien kan foretages efter alternative beskatningsregler, måles udskudt skat på grundlag af den planlagte anvendelse af aktivet henholdsvis afvikling af forpligtelsen.

Udskudte skatteaktiver, herunder skatteværdien af fremførselsberettigede skattemæssige underskud, indregnes med den værdi, hvortil de forventes at blive anvendt, enten ved udligning i skat af fremtidig indtjening eller ved modregning i udskudte skatteforpligtelser inden for samme juridiske skatteenhed og jurisdiktion.

## NOTER

Der foretages regulering af udskudt skat vedrørende foretagne eliminerings- og tab.

Udskudt skat måles på grundlag af de skatteregler og skattesatser i de respektive lande, der med balancedagens lovgivning vil være gældende, når den udskudte skat forventes udløst som aktuel skat.

Ændring i udskudt skat som følge af ændringer i skattesatser indregnes i resultatopgørelsen.

### Gældsforpligtelser

Finansielle gældsforpligtelser indregnes ved lånoptagelse til det modtagne provenu efter fradrag af afholdte transaktionsomkostninger. I efterfølgende perioder indregnes de finansielle forpligtelser til amortiseret kostpris, der svarer til den kapitaliserede værdi ved anvendelse af den effektive rente, så forskellen mellem provenuet og den nominelle værdi indregnes i resultatopgørelsen over låneperioden.

Øvrige gældsforpligtelser, som omfatter gæld til leverandører, tilknyttede virksomheder samt anden gæld, måles til amortiseret kostpris, hvilket sædvanligvis svarer til nominal værdi.

### Forudbetalinger fra kunder

Forudbetalinger fra koncernens kunder (varmedistributører) vedrører modtaget

forudbetaling i henhold til indgået leveringsaftale. Der henvises til omtalen af forudbetalte anlæg og forudbetalinger under materielle anlægsaktiver.

Forudbetalinger fra koncernens kunder vedr. AMV1 vedrører modtaget forudbetaling i henhold til indgået leveringsaftale. Forudbetalingen (inklusive betalte byggerenter) indtægtsføres lineært over kontraktperioden på 20 år.

Forudbetalinger fra koncernens kunder vedr. AMV4 indtægtsføres i takt med, at der erhverves endelig ret til de modtagne betalinger. Dette sker lineært fra AMV4's ibrugtagningstidspunkt og indtil den korteste periode af enten AMV4's levetid eller den indgåede aftale om de foretagne betalinger.

### Uafregnede forbrugsleverancer

Årets forventede omsætning fra energisalg mv. er beregnet på grundlag af mængden af leveret energi mv. i forsyningsområdet, historiske forbrugsdata, nettab og de for året fastsatte tariffer. Årets forventede omsætning fra energisalg mv. sammenholdes med den fakturerede mængde, og forskellen er årets ikke-fakturerede mængde. Dette beløb reguleres i omsætningen og medtages som enten et tilgodehavende eller som en forpligtelse.

### Periodeafgrænsningsposter

Periodeafgrænsningsposter, der er indregnet under forpligtelser, omfatter

modtagne betalinger vedrørende indtægter i de efterfølgende år.

Posten omfatter modtagne betalinger til finansiering af reinvesteringer og modningsomkostninger i HOFOR Energiproduktion A/S. Betalingerne periodiseres over 5 år fra tidspunktet for opstart af afskrivning på de anlæg, som betalingerne har finansieret. Perioden er fastsat på basis af regulatoriske forhold på området.

Posten omfatter endvidere tilslutningsafgifter/investeringsbidrag fra aftaler, hvor HOFOR Fjernkøling A/S har aftalt en leveringsperiode med kunderne og har eneret på levering. Bidragene periodiseres over 15 år. Perioden er fastsat ud fra en gennemsnitsbetragtning.

Periodeafgrænsningsposter er præsenteret under henholdsvis kort- og langfristet gæld afhængig af, hvornår, der foretages indtægtsførsel.

### Pengestrømsopgørelse

Pengestrømsopgørelsen viser koncernens pengestrømme fordelt på drifts-, investerings- og finansieringsaktiviteter for året, årets forskydning i likvider og koncernens likvider ved årets begyndelse og slutning. Likviditetsvirkningen af køb og salg af virksomheder vises separat under pengestrømme fra investeringsaktivitet.

I pengestrømsopgørelsen indregnes pengestrømme vedrørende købte virk-

somheder fra anskaffelsestidspunktet, og pengestrømme vedrørende solgte virksomheder indregnes frem til salgstidspunktet.

### Pengestrøm fra driftsaktivitet

Pengestrømme fra driftsaktivitet opgøres som årets resultat reguleret for ikke-konstante driftsposter, ændring i driftskapital og betalt selskabsskat.

### Pengestrøm fra investeringsaktivitet

Pengestrømme fra investeringsaktivitet omfatter betaling i forbindelse med køb og salg af virksomheder og aktiviteter samt køb og salg af immaterielle, materielle og finansielle anlægsaktiver.

### Pengestrøm fra finansieringsaktivitet

Pengestrømme fra finansieringsaktivitet omfatter ændringer i størrelse eller sammensætning af virksomhedens aktiekapital, omkostninger forbundet hermed, optagelse af lån, afdrag på rentebærende gæld og betaling af udbytte til virksomhedsdeltagere.

### Likvider

Likvider omfatter likvide beholdninger og kortfristede værdipapirer, som uden hindring kan omsættes til likvide beholdninger, og hvorpå der kun er ubetydelige risici for værdiændringer.

### Segmentoplysninger

Koncernens nettoomsætning er opdelt på nedenstående hovedaktiviteter:

- Elaktiviteter (HOFOR Energiproduk-

**NOTER**

tion A/S og HOFOR Vind A/S med datterselskaber)

- Fjernvarmeaktiviteter (HOFOR Fjernvarme P/S samt HOFOR Energiproduktion A/S)
- Fjernkølingsaktiviteter (HOFOR Fjernkøling A/S med datterselskab)
- Gasaktiviteter (HOFOR Bygas P/S)
- Vandaktiviteter (Dattervirksomhederne ejet af HOFOR Vand Holding A/S bortset fra HOFOR A/S)
- Spildevandsaktiviteter (Dattervirksomhederne ejet af HOFOR Spildevand Holding A/S bortset fra BIOFOS Holding A/S)
- Rensningsaktiviteter (Dattervirksomheder ejet af BIOFOS Holding A/S)
- Øvrige aktiviteter (HOFOR A/S, HOFOR Forsyning Holding P/S, HOFOR Holding A/S, HOFOR Vand Holding A/S samt HOFOR Spildevand Holding A/S)

Segmentoplysningerne følger koncernens regnskabspraksis, risici og interne økonomistyring. Segmentindtægter omfatter de poster, der direkte kan henføres til det enkelte segment. Intern samhandel finder sted på markedsvilkår.





# Penneo

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registreret, og informationerne er listet herunder.

“Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument.”

## Jan Kauffmann

### Direktion

Serienummer: PID:9208-2002-2-715663211245

IP: 195.41.xxx.xxx

2022-03-24 15:50:38 UTC

NEM ID 

## Lars Therkildsen

### Direktion

På vegne af: HOFOR Vand København A/S

Serienummer: PID:9208-2002-2-760555963588

IP: 62.198.xxx.xxx

2022-03-26 15:03:38 UTC

NEM ID 

## Per Timmermann

### Revisor

På vegne af: Deloitte

Serienummer: CVR:33963556-RID:33441552

IP: 87.63.xxx.xxx

2022-03-27 20:44:54 UTC

NEM ID 

## Peter Kyhnau-Vejgaard

### Revisor

Serienummer: PID:9208-2002-2-856100799764

IP: 5.186.xxx.xxx

2022-03-30 07:44:34 UTC

NEM ID 

## Lars Berg Dueholm

### Bestyrelse

Serienummer: PID:9208-2002-2-240478570437

IP: 91.215.xxx.xxx

2022-03-30 08:15:36 UTC

NEM ID 

## Marcus Aaron Victor Vesterager Lind

### Bestyrelse

Serienummer: PID:9208-2002-2-005450625253

IP: 193.169.xxx.xxx

2022-03-30 12:31:07 UTC

NEM ID 

## Jane Meller Thomsen

### Bestyrelse

Serienummer: PID:9208-2002-2-676826048460

IP: 195.41.xxx.xxx

2022-03-30 12:53:19 UTC

NEM ID 

## Susanne Juhl

### Bestyrelse

Serienummer: PID:9208-2002-2-588631728586

IP: 213.237.xxx.xxx

2022-03-31 10:53:37 UTC

NEM ID 

Penneo dokumentnøgle: 0UJQ40-OEWMO-KNFQL-3BYA6-7100C-F3C5G

Dette dokument er underskrevet digitalt via **Penneo.com**. Signeringsbeviserne i dokumentet er sikret og valideret ved anvendelse af den matematiske hashværdi af det originale dokument. Dokumentet er låst for ændringer og tidsstempelt med et certifikat fra en betroet tredjepart. Alle kryptografiske signeringsbeviser er indlejret i denne PDF, i tilfælde af de skal anvendes til validering i fremtiden.

#### Sådan kan du sikre, at dokumentet er originalt

Dette dokument er beskyttet med et Adobe CDS certifikat. Når du åbner dokumentet

i Adobe Reader, kan du se, at dokumentet er certificeret af **Penneo e-signature service** <[penneo@penneo.com](mailto:penneo@penneo.com)>. Dette er din garanti for, at indholdet af dokumentet er uændret.

Du har mulighed for at efterprøve de kryptografiske signeringsbeviser indlejret i dokumentet ved at anvende Penneos validator på følgende websted: <https://penneo.com/validate>

# Penneo

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registeret, og informationerne er listet herunder.

“Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument.”

## Karina Vestergård Madsen

### Bestyrelse

Serienummer: PID:9208-2002-2-852868038473

IP: 193.169.xxx.xxx

2022-03-31 14:40:47 UTC

NEM ID 

## Anita Marianne Mac

### Bestyrelse

Serienummer: PID:9208-2002-2-517266961419

IP: 2.111.xxx.xxx

2022-04-01 09:37:50 UTC

NEM ID 

## Sofie Dyhrberg Buch

### Bestyrelse

Serienummer: PID:9208-2002-2-444004136703

IP: 213.32.xxx.xxx

2022-04-02 16:38:46 UTC

NEM ID 

## Sarah Christine Boesgaard Christensen

### Bestyrelse

Serienummer: PID:9208-2002-2-880291305700

IP: 195.41.xxx.xxx

2022-04-04 07:05:11 UTC

NEM ID 

Penneo dokumentnøgle: 0UJQ40-OEWMO-KNFQL-3BYA6-7100C-F3C5G

Dette dokument er underskrevet digitalt via **Penneo.com**. Signeringsbeviserne i dokumentet er sikret og valideret ved anvendelse af den matematiske hashværdi af det originale dokument. Dokumentet er låst for ændringer og tidsstemplet med et certifikat fra en betroet tredjepart. Alle kryptografiske signeringsbeviser er indlejret i denne PDF, i tilfælde af de skal anvendes til validering i fremtiden.

#### Sådan kan du sikre, at dokumentet er originalt

Dette dokument er beskyttet med et Adobe CDS certifikat. Når du åbner dokumentet

i Adobe Reader, kan du se, at dokumentet er certificeret af **Penneo e-signature service** <penneo@penneo.com>. Dette er din garanti for, at indholdet af dokumentet er uændret.

Du har mulighed for at efterprøve de kryptografiske signeringsbeviser indlejret i dokumentet ved at anvende Penneos validator på følgende websted: <https://penneo.com/validate>