

# KE Koncernen 2011



# Indhold

<b>Forord</b>	5
<b>Virksomhedspræsentation</b>	6
Bestyrelse og direktion	7
Selskabsstruktur	8
Oversigt over arbejde med samfundsansvar	10
Hovedtal	12
<b>Ledelsesberetning</b>	
KE koncernen	16
Varme	28
Bygas	32
Fjernkøling	36
Vand	40
Afløb	44
Vind	48
Øvrige aktiviteter	52
<b>Risici</b>	54
<b>Samfundsansvar</b>	56

Udgivet marts 2012  
Københavns Energi A/S  
Ørestads Boulevard 35  
2300 København S  
CVR-nr. 10073022  
Telefon: 33953395  
ke@ke.dk  
www.ke.dk

Grafik og design: Kresten Ivar  
Fotografer: Scanpix, Polfoto, By & Havn,  
Torben Hamann Hansen, Carsten Andersen og Egon Gade  
Eget tryk

Denne rapport kan hentes på [www.ke.dk](http://www.ke.dk) eller hos Københavns Energi. Årsrapporterne for de to holdingselskaber KE Forsyning Holding P/S og KE Varmeforsyning Holding P/S kan fås hos Erhvervsstyrelsen.



# Koncernstrategi 2015

**GRØNT  
SIKKERT  
BILLIGT**

## KULTUR OG MEDARBEJDERE

### INDSATSOMRÅDER

- Kompetenceudvikling
- Kulturudvikling

## SAMARBEJDER

### INDSATSOMRÅDER

- Varmeforsyningsstruktur
- Bygas
- Vandforsyningsstruktur
- Spildevandsstruktur

## VORES AMBITIONER

Vi er en attraktiv arbejdsplads med fokus på resultater, udvikling og engagement

## VISION & MISSION

### MISSION

Københavns Energi leverer vand- og energiløsninger til vores kunder – grønt, sikkert, billigt

### VISION

Københavns Energi skal være det bedste vand- og energiselskab

Vi samarbejder med branchen for at skabe en bedre og mere effektiv forsyning

Vi skaber fremtidens løsninger med respekt for klima og miljø og sigter efter at blive CO<sub>2</sub> neutrale

Kunderne får konkurrencedygtige vand- og energiløsninger til gennemsnitlige priser

## KLIMA OG MILJØ

### INDSATSOMRÅDER

- CO<sub>2</sub>-neutralitet
- Eget forbrug
- Fremtidens forsyning
- Certificering
- Klimatilpasning

## KUNDER, PRISER OG YDELSER

### INDSATSOMRÅDER

- Forsyningsikkerhed
- Effektivisering
- Kunder og salg
- Vind og fjernkøling



# Forord

Københavns Energi er en virksomhed med flere bundlinier, som handler om miljø, social ansvarlighed, sikkerhed og kvalitet. Og disse bundlinier er vigtige på lige fod med den økonomiske. Denne rapport indeholder derfor både en redegørelse for Københavns Energis økonomiske såvel som samfundsansvarlige aktiviteter i 2011.

Det første år med den nye koncernstrategi Grønt, Sikkert, Billigt er i hovedtræk gået efter planen. Koncernstrategien har fire prioriterede ambitioner. "Samarbejde", "Klima og miljø", "Kunder, priser, ydelser" samt "Kultur og medarbejdere".

"Samarbejde" er den første af ambitionerne i strategien. Den er blandt andet foldet ud med etableringen af et nyt fælles vandselskab. Vi har haft lange og intense drøftelser med omegnskommunerne for sammen at skabe Danmarks største vandselskab. Et åbent selskab som forhåbentlig vokser sig endnu større i de kommende år, når flere tilslutter sig, og vi forhåbentlig også får spildevand med i selskabet.

Ambitionen "Klima og miljø" har som hovedsigte at bidrage til at skabe verdens første CO<sub>2</sub>-neutrale hovedstad. Derudover skal den tilpasse virksomhedens forsyninger til nye klimabetingelser. Endelig skal Københavns Energi fremme udviklingen af nye og alternative løsninger til forsyning af hovedstaden i fremtiden.

Det er Københavns Energi's ansvar at fremtidssikre forsyningerne. Det gør vi bl.a. ved at udnytte kombinationen af lave driftsomkostninger, fastholdelsen af forsyningssikkerhed og miljøforbedringer, som vi ser det i for eksempel dampkonverteringen. Vi gør det også ved at følge med udviklingen og udnytte nye forretningsområder som fjernkøling og vindmøller. Og vi gør det ved at understøtte ejers klimaplan og selv sætte ambitiøse mål for CO<sub>2</sub>-udledning. Sidst men ikke mindst gør vi det ved

at være innovative, når der skal etableres forsyning til fremtidens nye store kvarterer som Nordhavn og Carlsberg.

Mere CO<sub>2</sub>-venlig fyring med biomasse på to af de store værker går desværre ikke, som vi godt kunne ønske os. Her forhandler vi med vores leverandører, samt afventer, at regeringen får gennemført en holdbar plan for energisektoren.

Som konsekvens af sommerens regnskyl har vi i et tæt samspil med ejer, haft fokus på, hvordan vi bedst muligt kan håndtere fremtidige store vandmængder. Både på den korte bane frem mod den kommende sommer, samt på lidt længere sigt med større anlægsarbejder.

I ambitionen "Kunder, priser og ydelser" er forsyningssikkerheden en hovedhjørnesten, og vil fortsat være det. Men sommerens store regnmængder skabte rigtig mange problemer for kunderne. Skybrud, nedbrud i varmekamre og forurening af drikkevandet i store dele af København var nogle af de udfordringer, som vi og kunderne måtte slås med.

Vi er bevidste om, hvordan vi placerer os i forhold til andre store forsyningsselskaber, så vi kan levere ydelser til rimelige priser. I sammenligning med landets øvrige storbyer har vi flyttet os i den rigtige retning.

Etablering af fjernkøling til store kunder omkring Kongens Nytorv udvikler sig planmæssigt, og vi er i fuld gang med at etablere det næste anlæg til virksomheder og ejendomme tæt på Rådhuspladsen.

Ikke alt er dog gået, som vi havde forventet. Vi satte os som mål, at 18 MW vindmøller til København skulle være miljøgodkendt ved udgangen af 2011. Vi havde dog ikke forudset, at de nødvendige tilladelser fra myndighederne ville tage så lang tid,

som de gør. Vi forventer imidlertid fortsat, at møllerne ved Kalvebod Syd og på Prøvestenen kan sættes i drift i 2013.

Ambitionen "Kultur og medarbejdere" har som mål at udvikle medarbejdernes kvalifikationer og virksomhedens kultur så de understøtter Københavns Energis samfunds- og forretningsmæssige ansvar.

Københavns Energi's medarbejdere udtrykker stor tilfredshed med deres arbejdsplads. Det er senest dokumenteret i en værdimåling blandt samtlige ansatte i virksomheden med en svarprocent på over 90. På de fleste parametre klarer Københavns Energi sig bedre end andre selskaber i forsyningsbranchen.

2011 har til trods for sommerens udfordringer været et tilfredsstillende år for Københavns Energi. Som forsyningsselskab er Københavns Energi ikke alvorlig ramt af den internationale finanskrisen. Virksomhedens produkter vil altid være efterspurgt, og Københavns Energi er derfor meget lidt konjunkturfølsom.

Virksomhedens omdømme har pga. flere forsyningssvigt selvfølgelig været udfordret. Men vi har kunnet tackle udfordringerne med hurtig indgriben af vores driftsfolk og rettidig kommunikation til kunder. Det er en væsentlig årsag til, at vi kan indgå i en respektfuld og konstruktiv dialog med vores ejer, myndigheder, politikere, medier og kunder.

Københavns Energi blev i 2011 medlem af FN Global Compact, et medlemskab som fortsætter i 2012. Denne rapport opfylder derfor krav om rapportering af CSR.

Københavns Energi er bevidst om sit samfunds- og forretningsmæssige ansvar for virksomhedens kunder, medarbejdere, miljø og klima. Derfor understøtter arbejdet med CSR Københavns Energi's forretningsstrategi.



Leo Larsen  
Formand



Lars Therkildsen  
Adm. direktør

# Virksomhedspræsentation

Københavns Energi er en af Danmarks førende forsyningsvirksomheder.

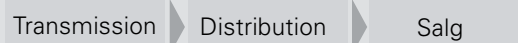
Virksomheden har 667 ansatte, som døgnet rundt og hele året sørger for, at hovedstadens borgere får varme,

køling, bygas, vand – og slipper af med deres spildevand. Desuden forsyner Københavns Energi 17 andre kommuner i hovedstadsregionen med rent drikkevand, som virksomheden indvinder fra kildepladser rundt om på Sjælland.

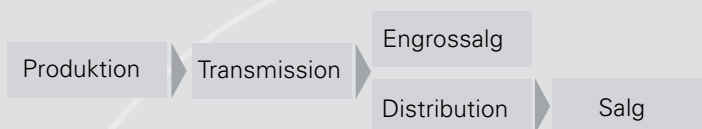
Endvidere arbejder Københavns Energi på at opstille vindmøller i og uden for København som led i Københavns Kommunes planer om at gøre kommunen CO<sub>2</sub>-neutral inden 2025.

## Vores værdikæder

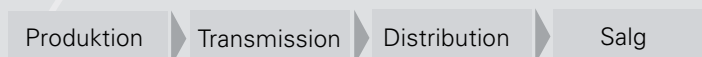
### varme



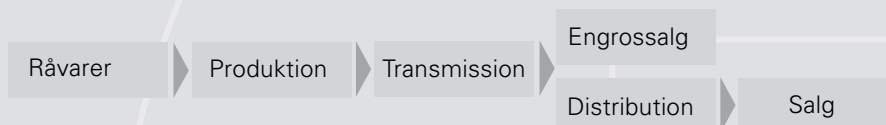
### bygas



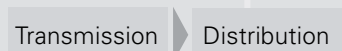
### køling



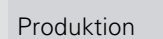
### vand



### afløb



### vind



# Bestyrelse og direktion

## I bestyrelsen:



**Leo Larsen**, formand

Adm. direktør i Sund & Bælt Holding A/S og Femern A/S. Sund & Bælt Partner A/S (formand), BroBizz A/S (formand) samt bestyrelsesmedlem i Fonden Tropebyen Slagelse.



**Jesper Rasmussen**

Direktør. Bestyrelsesmedlem i Norsker & Co Advokater I/S (formand), Skou Gruppen A/S (formand), Dansk Merchant Capital A/S (næstformand), Copenhagen Concept ApS (formand) og bestyrelsesmedlem i Relation-Lab A/S.



**Jakob Hougaard**, næstformand

Udviklingskonsulent i Dansk Råstof. Medlem af Københavns Kommunes Borgerrepræsentation for Socialdemokraterne.



**Ole Martin Larsen\***

Klejnsmid i Københavns Energi A/S. Bestyrelsesmedlem i Det Offentlige Sekretariat, Metal Hovedstaden.



**Bente Overgaard**

Koncerndirektør i Nykredit. Bestyrelsesmedlem i Nykredit Ejendomme (formand), Nykredit Bank, Finanssektorens Arbejdsgiverforening, Nykreditmægler, repræsentantskabsmedlem i Ejendomsforeningen Danmark og Akademiet for De Tekniske Videnskaber, bestyrelsesmedlem i Virksomhedsforum for Socialt Ansvar og DI Executive Netværk for kvindelige ledere.



**Allan Helge Nolte\***

Specialarbejder i Københavns Energi A/S. Medlem af Københavns Energis samarbejdsudvalg.



**Morten Kabell**

Organisationssekretær. Medlem af Københavns Kommunes Borgerrepræsentation samt Teknik- og Miljøudvalget for Enhedslisten.



**Per Gregersen\***

IT projektleder i Københavns Energi A/S.

\*Medarbejdervalgte

## I direktionen:



**Lars Therkildsen**, adm. direktør

Bestyrelsesmedlem i Greve Forsyning Holding A/S (formand) og DANVA (næstformand).



**Jan Kauffmann**, økonomidirektør

# Selskabsstruktur

## Juridisk struktur

Siden den 31. december 2004 har Københavns Energis aktiviteter været udskilt i en række selvstændige selskaber. De samlede aktiviteter er ejet 100 pct. af Københavns Kommune.

Københavns Energi omfatter koncernerne:

- KE Varmeforsyning Holding P/S og
- KE Forsyning Holding P/S

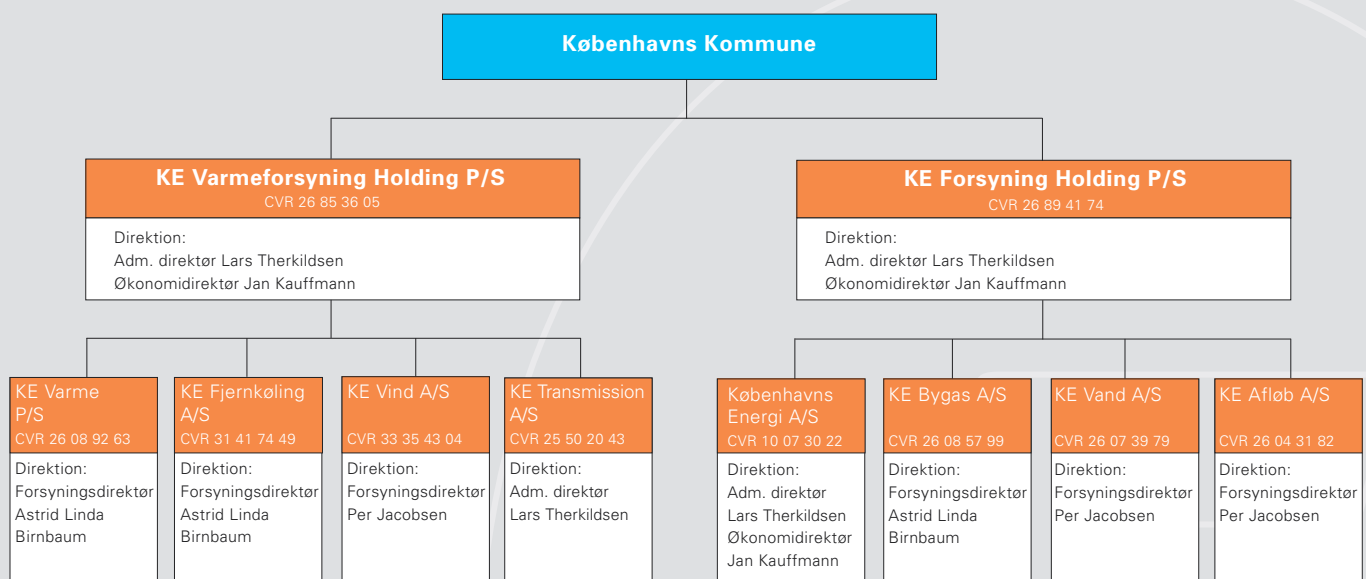
KE Varmeforsyning Holding P/S ejer 100 pct. af aktiekapitalen i datterselskaberne KE Varme P/S, KE Fjernkøling A/S, KE Vind A/S og KE Transmission A/S.

KE Forsyning Holding P/S ejer 100 pct. af aktiekapitalen i datterselskaberne Københavns Energi A/S, KE Bygas A/S, KE Vand A/S og KE Afløb A/S.

Alle Københavns Energis medarbejdere er ansat i Københavns Energi A/S, der fungerer som driftsselskab for resten

af koncernen. Driftsselskabet har indgået kontrakt med de øvrige selskaber i koncernen om at udføre opgaver inden for drift, vedligehold og administration. Desuden udfører Københavns Energi A/S ny- og reinvesteringer for selskaberne.

Københavns Energi foretog pr. 15. marts 2012 en intern omstrukturering af selskaberne med henblik på at forberede etableringen af det kommende vandselskab.





### Organisatorisk struktur

Den interne forretningsmæssige organisering af Københavns Energi tager udgangspunkt i virksomhedens kerneforretninger. Forretningsenhederne Varme, Bygas & Fjernkøling samt Vand, Afløb & Vind er hver organiseret med fælles plan-, projekt- og salg & service-afdelinger samt separate driftsafdelinger. Københavns Energis to nye forretningsområder, Fjernkøling og Vind, er selvstændige forretningsområder i henholdsvis Varme, Bygas & Fjernkøling og Vand, Afløb & Vind.

Planafdelingerne beskæftiger sig blandt andet med den langsigtede planlægning inden for forretningsområderne, som

for eksempel investeringsplaner, grundvandsbeskyttelse og klimaændringer. Projektafdelingerne varetager anlægsaktiviteter og renoveringsopgaver i tilknytning til forsyningsnettet. Driftsafdelingerne varetager den daglige drift og vedligehold af forsyningsnettet, varmecentraler, vandværker etc.

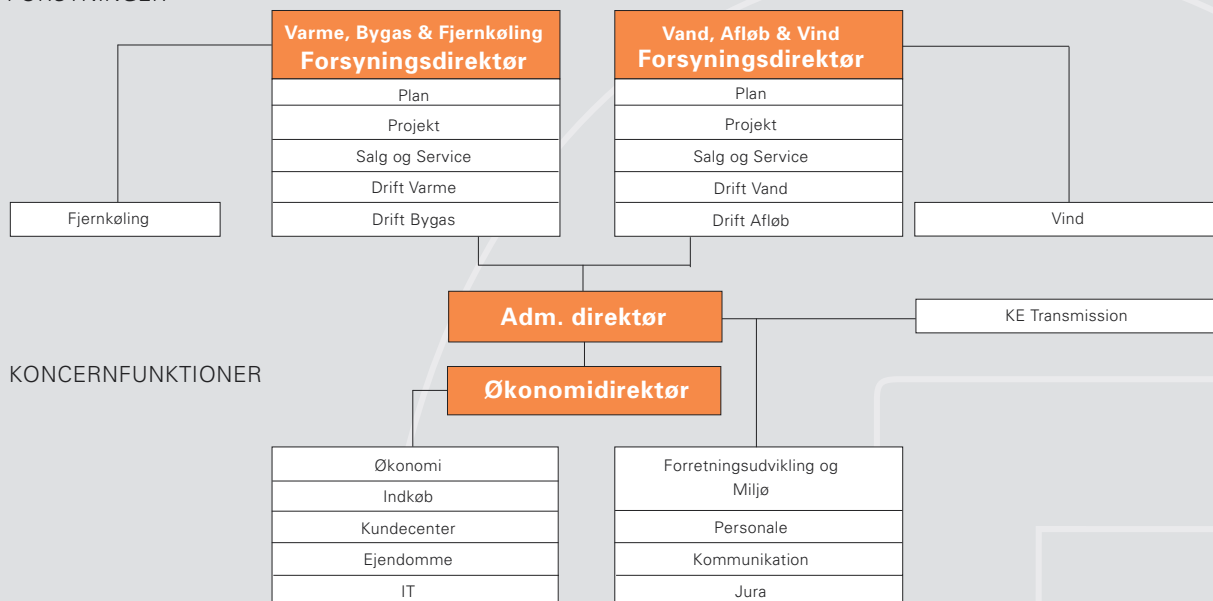
Virksomhedens koncernfunktioner understøtter kerneforretningerne med administrative ydelser, afregning af kunder, kundeservice, IT, strategi, forretningsudvikling mv.

Den daglige ledelse af Københavns Energi varetages af virksomhedens fire direktører: Den administrerende

direktør, økonomidirektøren og to forsyningsdirektører. De fire direktører udgør tilsammen virksomhedsledelsen. Virksomhedsledelsen holder møde ugentligt, hvor emner af strategisk og til dels taktisk betydning drøftes. Sager af generel eller større betydning for virksomheden samt samfundsmæssige forhold af betydning for Københavns Energis forretningsområder behandles tillige i dette forum.

Københavns Energis bestyrelse består både af medlemmer af Københavns Kommunes Borgerrepræsentation, medlemmer fra erhvervslivet samt repræsentanter for medarbejderne.

#### FORSYNINGER



# Københavns Energis arbejde med samfundsansvar

Global Compact princip	Forpligtelser	Systemer
<b>Princip 1-6:</b> <b>Menneskerettigheder</b> 1. Virksomheden bør støtte og respektere beskyttelsen af internationalt proklamerede menneskerettigheder indenfor virksomhedens indflydelsesområde.  2. Virksomheden skal sikre, at den ikke medvirker til krænkelse af menneskerettighederne.  <b>Arbejdstagerrettigheder</b> 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.	Indsatser i samfundet	
	Personalepolitikker Eksempel: Seniorpolitik	
	Eksempel: Sygefraværspolitik	
	Attraktiv arbejdsplads, inkl. "omsorgsfuld kultur"	Værdimåling
		"Københavns Energi's "kulturrejse"
		God Ledelse
		God Medarbejder
	Lærlinge/ elever	
	Ledige i praktik/ løntilskudsordninger/ Evt. fleksjobansættelse	Kontakt med kommuner/ andre aktører
<b>Princip 7-9</b> <b>Miljø</b> 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.	Miljøpolitik Transportpolitik	ISO 14001  ISO 22000 (DDS)
<b>Princip 10</b> <b>Anti-korruption</b> 10. Virksomheden bør modarbejde alle former for korruption, inklusiv økonomisk udnyttelse og bestikkelse.	Indkøbspolitik  Kundevision/ kundepolitik	

Handlinger i 2011	Resultater
<p>Projekt 2100.nu afsluttet</p> <p>Undervisning af særlige grupper Livscyklusvurdering som beslutningsstøtte Skybrudskonference og temamøder</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energibesparelser på minimum 3,6 mio. KWh</li> <li>20 arabisksprogede kvinder undervist</li> <li>Modelleringer om central blødgøring af drikkevand og vejvandsrensning</li> <li>Energioptimering, UV-anlæg, blødgøring af drikkevand, udledningstilladelser mv.</li> </ul>
<p>Seniorordning, mulighed for nedgang i arbejdstid, med fuld pension</p> <p>Handlingsplaner for nedbringelse af sygefraværet i de afdelinger, hvor gennemsnittet er højt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 medarbejdere tiltrådte ordningen i 2011</li> <li>Målet for 2011 er gennemsnitligt sygefravær på 5,8 dage pr. medarbejder</li> </ul>
Værdimåling gennemført med deltagelse af 93 pct. af medarbejderne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medarbejdertilfredshed på hhv. 73 i arbejdsglæde og 77 i loyalitet - det er point ud af 100 point</li> </ul>
Ledelsen har afholdt workshops om KE's kulturrejse og hvilken kultur vi ønsker i KE	
God Ledelse, version 2 udarbejdet	
God medarbejder, koncept udarbejdet	
Øget fokus på ungdomsuddannelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 elever og 1 lærling startet i KE</li> </ul>
Ledige løbende, ved efterspørgsel	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>21 arbejdsulykker</li> <li>Ulykkesfrekvens på 3,15</li> </ul>
<p>Fokus på intern transport</p> <p>Håndtering af substitution af kemikalier</p> <p>Initiativer til besparelser på minimum 0,2 GWh Fokus på videnscenter udvikling af Energi &amp; Vandværkstedet Krav til bæredygtig biomasse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Låncykler til medarbejdere og "kør grønt kurser"</li> <li>Abonnement til kemikaliehåndteringssystem</li> <li>435.000 KWh sparet bl. ved nedlæggelse af gasværk, transformere og isoleringstiltag</li> <li>10.885 besøgende på Energi &amp; Vandværkstedet bl.a. fra EU kommissionen</li> </ul>
<p>Udarbejdelse af indkøbspolitik</p> <p>Kundeambassadør</p> <p>Oprettelse af kunde- og klageside på KE' intranet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indkøbspolitik til implementering i 2012</li> <li>Model for valg af biler ud fra "Grønt, Sikkert, Billigt"-strategien</li> <li>Nyt kantineudbud med krav om økologi</li> <li>Behandlet 80 kundeservicehenvendelser</li> <li>Mere effektiv/reel klageregistrering</li> </ul>

# Hovedtal for Københavns Energis samlede aktiviteter

Mio. kr.	Koncern 2011	Koncern 2010	Koncern 2009	Koncern 2008	Koncern 2007
<b>Resultatopgørelse</b>					
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	4.056	4.331	3.988	3.777	3.628
Vareforbrug	(2.399)	(2.513)	(2.223)	(1.874)	(1.957)
Kapacitetsomkostninger	(697)	(678)	(773)	(727)	(721)
Afskrivninger	(698)	(703)	(993)	(743)	(869)
Nedskrivning som følge af ændret værdiansættelse	0	(545)	0	0	0
Finansielle poster, netto	(163)	(185)	(250)	(262)	(143)
Resultat før skat	99	(293)	(251)	171	(62)
<b>Årets resultat</b>	<b>93</b>	<b>(298)</b>	<b>(258)</b>	<b>162</b>	<b>(39)</b>
<b>Balancesposter</b>					
Immaterielle anlægsaktiver	1.396	1.472	419	724	824
Materielle anlægsaktiver	14.260	14.220	14.677	14.507	14.207
Finansielle anlægsaktiver	54	23	380	353	413
Omsætningsaktiver	1.211	1.200	1.487	996	1.194
<b>Aktiver i alt</b>	<b>16.921</b>	<b>16.915</b>	<b>16.963</b>	<b>16.580</b>	<b>16.638</b>
Egenkapital	7.097	6.903	7.800	7.896	7.743
Hensatte forpligtelser	172	207	277	293	406
Langfristede gældsforpligtelser	8.270	8.686	6.350	7.550	6.184
Kortfristede gældsforpligtelser	1.382	1.119	2.536	841	2.305
<b>Passiver i alt</b>	<b>16.921</b>	<b>16.915</b>	<b>16.963</b>	<b>16.580</b>	<b>16.638</b>
<b>Pengestrøm</b>					
Pengestrøm fra drift (før renter)	1.039	1.366	1.059	1.277	976
Pengestrøm fra renter (betalbare)	(104)	(119)	(45)	(120)	18
Pengestrøm fra investeringer	(664)	(1.485)	(880)	(860)	5.482
Pengestrøm fra finansiering	(190)	542	(1)	(78)	(7.390)
<b>Pengestrøm i alt</b>	<b>81</b>	<b>304</b>	<b>133</b>	<b>219</b>	<b>(914)</b>
<b>Gennemsnitligt antal ansatte</b>	<b>667</b>	<b>679</b>	<b>698</b>	<b>689</b>	<b>678</b>

## Årets resultat

Årets overskud før skat for den samlede Københavns Energi Koncern udgør for 2011 99 mio. kr. mod et underskud før skat for 2010 på 293 mio. kr. Forbedringen i årets resultat fra 2010 til 2011 udgør 394 mio. kr.

Anvendt regnskabspraksis er ændret i forhold til 2010 på følgende område. Forsyningsarterne i Københavns Energi er dels underlagt det særlige "hvile-i-sig-selv" princip i henhold til varmemforsyningsloven og er dels omfattet af den nye vandsektorlovgivning, hvor en indtægtsramme er afgørende for, hvor meget der må opkræves fra kunderne. Dette indebærer, at årets over- eller underdækning, enten skal tilbageføres eller kan opkræves hos kunderne ved indregning i efterfølgende års priser. Årets over- eller underdækning indregnes derfor som indtægtsregulering i resultatopgørelsen. Den akkumulerede over- eller underdækning er udtryk for et mellemværende med kunderne og indregnes i balancen under gæld eller tilgodehavender.

Ændringen har en positiv påvirkning på årets resultat med 201 mio. kr., mens egenkapitalen pr. 1. januar 2011 er nedbragt med 152 mio. kr. I 2010 er resultatet negativt påvirket med 253 mio. kr., mens egenkapitalen pr. 1. januar 2010 er opskrevet med 101 mio. kr. Ændringen er indarbejdet i hovedtaloversigten for 2011 og 2010.

De væsentligste årsager til udviklingen fra 2010 til 2011 skyldes nedenstående forhold:

Omsætningen er faldet med i alt 275 mio. kr. i forhold til 2010. Prisnedsættelser i forsyningerne samt et lavere salg af varme, fordi 2011 var væsentligt varmere end 2010, har reduceret omsætningen med ca. 752 mio.kr. Udviklingen i omsætningen er positivt påvirket med 454 mio.kr. vedrørende ovennævnte ændring i anvendt regnskabspraksis.

Vareforbruget er faldet med netto 114 mio. kr. Det lavere varmemeforbrug som følge af varmere vejrlig i 2011, har reduceret varmeindkøbet med ca. 285 mio. kr. Der har derimod været en stigning i den samlede omkostning til Lynettefælleskabet I/S på ca. 166 mio. kr. Dette skyldes bl.a. en efterbetaling for 2009, og at der ikke blev opkrævet anlægsbidrag for 2010.

Regnskabet for 2010 var påvirket af en ekstraordinær nedskrivning af anlægsaktiverne i vandforsyningen på 545 mio.kr. som følge af ændret værdiansættelse. Der har ikke været behov for nedskrivninger i 2011.

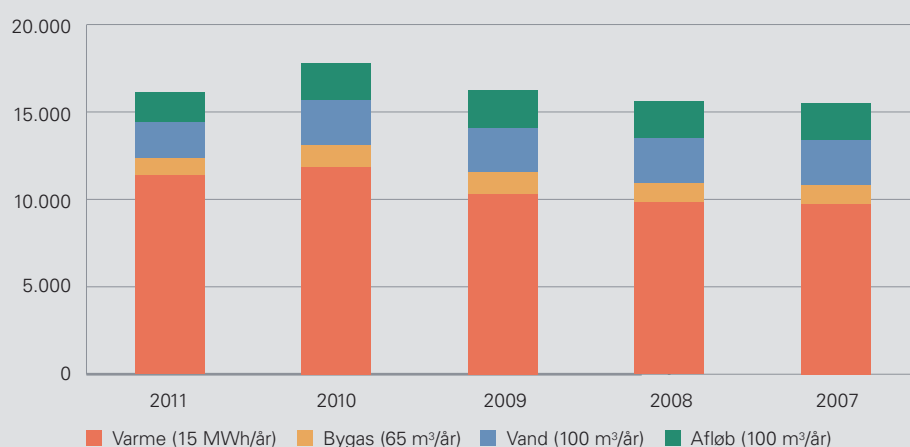
Nettoudgiften til renteomkostninger er faldet med 22 mio. kr. Faldende renteomkostninger som følge af afdrag på bankgæld har bidraget med 16 mio. kr. Regulering af avancen ved salget af El-forsyningen til DONG Energy A/S har bidraget positivt med 16 mio. kr. Bortfald af renteindtægter bl.a. fra den tidligere investering i placeringsforeningen har forøget renteomkostningerne med 10 mio. kr.

# Priser og mængder

Salg af vand og energi til Københavns Energis kunder	2011	2010	2009	2008	2007
Fjernvarme (damp og vand) GWh	4.265	5.015	4.355	4.128	4.078
Bygas mio. m <sup>3</sup>	18,1	17,5	16,3	16,3	17,0
Køling GWh	5,8	4,2	1,0	0,0	0,0
Vand mio. m <sup>3</sup>	49,4	48,9	50,2	52,4	51,1
Spildevand mio. m <sup>3</sup>	30,1	30,0	30,0	30,7	29,8

## Årlig udgift for gennemsnitlig husstand i lejlighed (75 m<sup>2</sup>) (inkl. moms og afgifter)

Mio. kr.



## Nettoomsætning fordelt på primær forretningsområder (excl. køling, vind og el-transmission)

Mio. kr.





## Prisregnskab og "hvile-i-sig-selv"

Priserne på varme, bygas, vand og afløb fastsættes efter det såkaldte "hvile-i-sig-selv" princip. Dette princip betyder, at Københavns Energi ikke må tjene penge på de fire forsyningsområder. Vand og afløb er fra 2011 endvidere underlagt et prisloft, som fastsættes af staten. Fjernkøling og vind, som er Københavns Energis to nye forretningsområder, prissættes i forhold til almindelige kommercielle vilkår.

Københavns Energi udarbejder hvert år særskilte prisregnskaber i overensstemmelse med lovgivningen for de forsyningsområder, der er underlagt "hvile-i-sig-selv". Prisregnskaberne angiver virksomhedens eventuelle tilgodehavender hos kunderne (+) (såkaldt underdækning) eller gæld til kunderne (-) (såkaldt overdækning). Over- / underdækning forventes indregnet i priserne over de kommende år.

Prisregnskab for "hvile-i-sig-selv" forsyningerne (mio. kr.)	2011	2010	2009	2008	2007
KE Varme P/S	62,8	(11,9)	168,5	103,5	34,0
KE Bygas A/S	5,6	32,7	72,9	105,5	125,8
KE Vand A/S	240,7	313,5	424,0	545,5	639,3
KE Afløb A/S	(88,4)	(146,1)	26,6	106,6	249,3

I modsætning til årsregnskabet dækker prisregnskabet alene over de omkostninger, der kan indregnes i priserne overfor kunderne. Således opgøres anlægsaktiver i prisregnskabet til kostpris. For varme og bygas indregnes investeringerne i priserne over en periode på 5 til 30 år. For vand og afløb indregnes investeringerne fuldt ud i prisregnskabet i det år, hvor omkostningen er afholdt. De materielle anlægsaktiver indgår med følgende værdier i henholdsvis prisregnskab og årsregnskab:

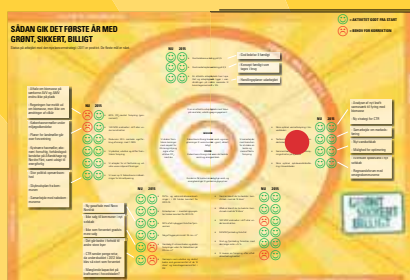
Materielle anlægsaktiver per 31.12.11 (mio. kr.)	Prisregnskab (KE's tilgodehavende hos kunderne)	Årsregnskab
KE Varme P/S	2.786	5.012
KE Bygas A/S	93	575
KE Vand A/S	-	2.763
KE Afløb A/S	-	4.744



## SAMARBEJDE



På alle niveauer i Københavns Energi følges der op på målene i koncernstrategien.



- Analyser af nyt kraftvarmeværk til fyring med biomasse
- Ny strategi for CTR

- Samarbejde om markedsføring

- Nyt vandselskab
- Mulighed for optimering

- Eventuelt spildevand i nyt selskab
- Regnvandsforum med omegnskommunerne

2011 2015



- Sikre optimal varmforsyning i Hovedstaden
- Tættere byggasamarbejde med Frederiksberg
- Sammenhængende vandforsyningsstruktur på Sjælland
- Sikre optimal spildevandshåndtering i Hovedstaden

# Ledelsesberetning

Københavns Energi har valgt at udarbejde denne rapport for at vise et samlet billede af virksomhedens økonomiske, miljømæssige og sociale påvirkning på samfundet.

De vigtigste strategiske aktiviteter i 2011 er beskrevet nedenfor.

## SAMARBEJDE

### Danmarks største vandselskab

Rent drikkevand er desværre ikke en selvfølgelighed i fremtiden. Vi er nødt til at samarbejde tæt mellem kommunerne, hvis vi fremover skal sikre grundvandet og levere drikkevand af en høj kvalitet.

Vandselskaberne i otte kommuner (Albertslund, Brøndby, Dragør, Herlev, Hvidovre, København, Rødovre og Vallensbæk) indskydes derfor i 2012 i et fælles holdingselskab herefter "det nye vandselskab". Yderligere otte kommuner modtager vand fra det nye vandselskab. Heraf er de seks af kommunerne

knyttet til det nye vandselskab med observatørposter i bestyrelsen. Det nye selskab satser på at samarbejde bredt, blive endnu større og er derfor åben over for optagelse af vandforsyninger fra andre kommuner.

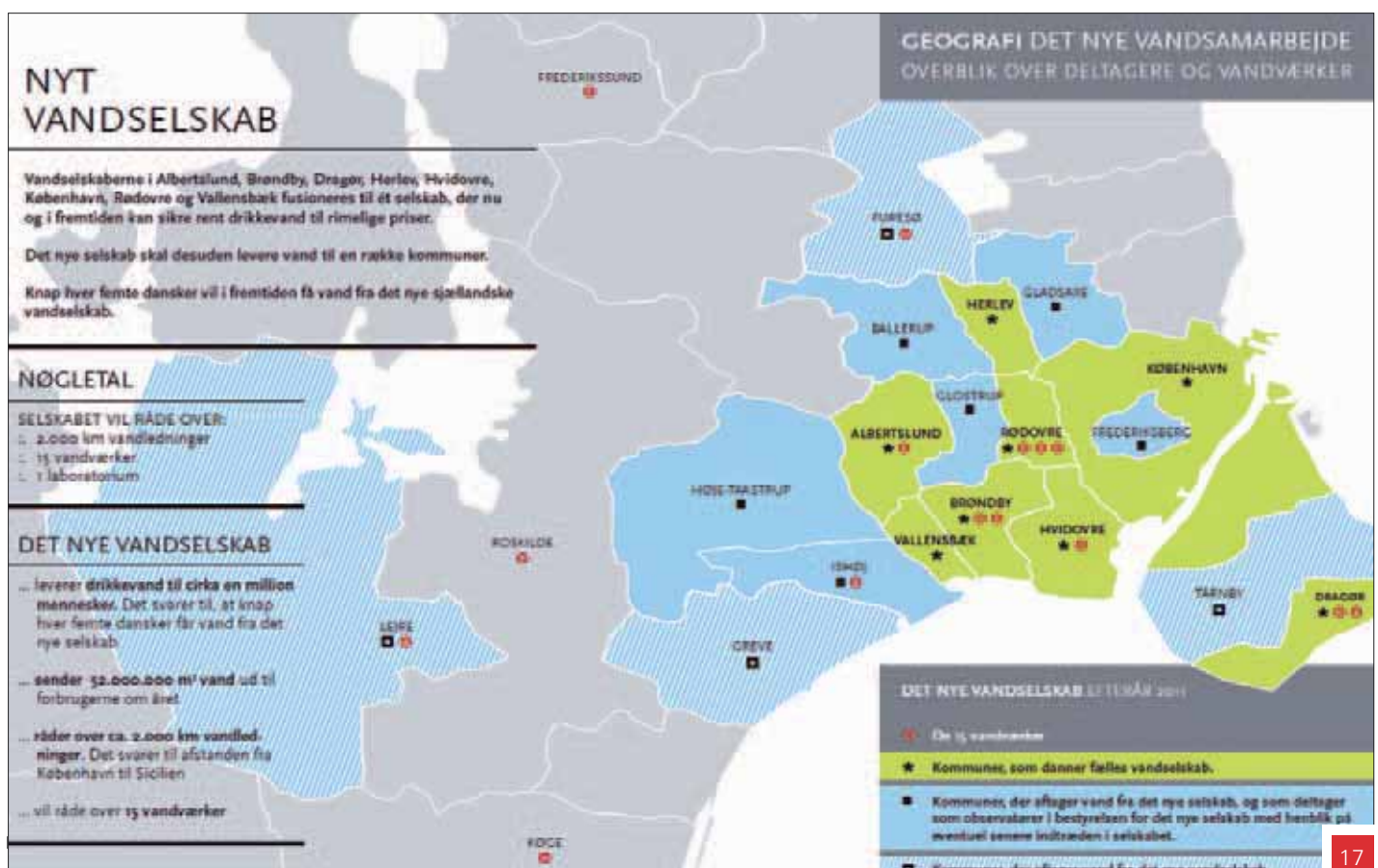
Vandselskaberne – og i særdeleshed selskaberne i hovedstadsregionen – står over for en række udfordrende opgaver, som skal løftes i de kommende år. Det kan være vanskeligt for det enkelte selskab, fordi det vil kræve tilførsel af flere ressourcer og nye kompetencer. De udfordringer, som vandselskaberne står overfor, handler både om forsyningssikkerhed, miljø, kvalitet og økonomi.

For eksempel må vi imødesee, at det i fremtiden bliver sværere at skaffe tilstrækkelige mængder rent grundvand til borgerne i hovedstadsregionen. Vandressourcen på Sjælland er knap, fordi befolkningstætheden er stor, grundvandet trues af forurening fra industri og landbrug, og statslige vandplaner reducerer ud fra hensyn til naturen mulighederne for at få lov til at indvinde

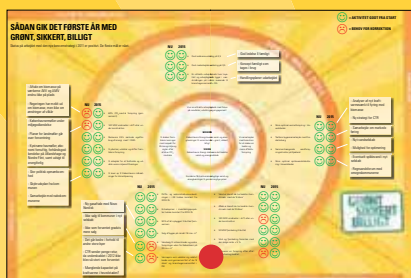
vand. Knapheden på rent grundvand og kildepladser nødvendiggør, at vi hjælper hinanden med at beskytte de knappe vandressourcer mod forurening og med at udnytte de borer og kildepladser, som vi har til rådighed, bedst muligt.

Et andet eksempel handler om drikkevandets kvalitet. Selv om det danske drikkevand er af høj kvalitet, kan ingen vandselskaber gardere sig 100 procent mod, at der kommer uønskede bakterier i vandet. Det bedste værn mod forurening er hyppig kontrol af drikkevandet. Københavns Energi har et kvalitetsystem, der sikrer en ensartet og god produktion samt distribution af vandet. Også på dette område er der brug for, at vi hjælper hinanden og drager fordele af allerede eksisterende laboratoriefaciliteter og kompetencer.

Endelig betyder Vandsektorloven et større pres på vandselskaberne om at effektivisere driften. Etableringen af danmarks største vandselskab muliggør udnyttelse af synergier, hvilket på sigt vil give lavere priser til selskabernes kunder.



## KUNDER, PRISER OG YDELSER



- Ny gasaftale med Novo Zymes

- 2015 mål skal redefineres pga. nyt vandselskab

- Ikke som ventet gradvis mere salg

- Det går bedre i forhold til andre store byer

- Manglende kapacitet på kraftvarme i Hovedstaden

2011 2015



- Drifts- og administrationsomkostninger i KE holdes konstant fra 2010-16



- Enhedspriser i investeringsprojekter holdes konstant fra 2010-16



- 90% af alt nybyggeri tilsluttes fjernvarmen



- Salg af bygas på mindst 18 mio. m<sup>3</sup>



- Vandsalg til virksomheder og andre forsyninger uden for København på 22 mio. m<sup>3</sup>



- Varmepriis som udvikler sig relativt bedre end gennemsnittet af de "8 store" og branchegennemsnittet i DK



- Vand er blandt de tre bedste i benchmark med de "8 store"



- Afløb er blandt de tre bedste i benchmark med de "8 store"



- 140 MW vindmøller i drift eller under konstruktion



- 63 MW fjernkøling tilknyttet



- Vind og fjernkøling forrentes med den lange rente + 5 %



- Vi leverer en forsyning efter aftalt sikkerhed og kvalitet



## KUNDER, PRISER OG YDELSER

### Forsyningssikkerhed udfordret

Lørdag aften den 2. juli 2011 lød startskuddet til en stribe usædvanlige begivenheder. Begivenheder der satte vores forsyningssikkerhed under pres. Himlens sluser åbnede sig over København og sendte rekordstore nedbørsmængder ned over hovedstaden.

Vores kloaksystem kunne ikke håndtere regnmasserne, og resultatet var i første omgang oversvømmelser rigtig mange steder i byen. Tusindvis af borgere fik ødelagt deres private ejendele opmagasineret i kældre. Mange forretningsdrivende, specielt i indre by, fik ødelagt varelagre og måtte lukke butikker og restauranter, så de mistede omsætning.

En anden alvorlig følgevirkning var, at fjernvarmenettet i indre by satte ud, da rørene blev afkølet af regnvandet, så op til 50.000 københavnere stod uden varme og uden varmt vand - helt op til en uge.

Heldigvis fik vi løst de fleste af problemerne hurtigt og effektivt, med et driftspersonale der arbejdede i døgndrift for at genoprette forsyningen. 50.000 kunder uden varmt vand i helt op til en uge er ikke godt. Heldigvis var det i juli, og mange københavnere var på ferie. På den anden side var der også mange turister i byen, som ikke kunne få deres morgenbad på hotellet. Det var primært et komfortproblem, desværre fik ni personer også forbrændinger af skoldhed damp fra oversvømmede varmekamre. Vi har aldrig før været ude for så mange forsyningssvigt over så kort tid. Vi var derfor tvunget til at tænke i nye løsninger, der kan afværge nogle af de værste konsekvenser af skybrud. Et system der videre sender højvandsalarmer fra afløbssystemet til varmesystemet er en af flere løsninger. Via systemet får varmeforsyningen besked, når vandet står højt



i kloakken, og der dermed er risiko for ophobning af regnvand i varmekamrene.

### Det rene drikkevand forurenet

Fredag den 19. august 2011 blev vi igen udfordret på kvalitet og forsyningssikkerhed. For første gang i mere end 10 år blev vores vand forurenet. En af de prøver, som vi rutinemæssigt tager hver eneste

dag i byens ledningsnet, viste at der var e.colibakterier i vandet. Bakterierne blev fundet i en enkelt prøve taget ved brandstationen på Fælledvej på Nørrebro.

Da vi ikke umiddelbart kunne finde årsagen til forureningen, besluttede embedslægen sent fredag eftermiddag, at der skulle udsendes et varsel samt en såkaldt kogeanbefaling.

Nye prøver lørdag den 20. august viste, at der kun var problemer på Nørrebro. Og kogeanbefalingen kunne indsnævres til området mellem Tagensvej, Åboulevarden, Nørre Farimagsgade og Jagtvej.

Vandrørene i dette område blev samme lørdag skyllet grundigt igennem i et forsøg på at rense rørene for bakterier. I løbet af søndag den 21. august blev forureningskilden fundet. Nemlig et rørarbejde på Nørrebrogade. Her stod rørene under vand pga. et skybrud den 14. august. Regnvandet var trængt ind ved afpropningen af røret. Det indtrængende regnvand blev desværre ikke fjernet ved den efter-





følgende rutinemæssige gennemskylning. Formentlig fordi der på røret var en lille tap (en blindtarm), hvor lidt af det forurenede vand havde "gemt" sig.

Da nye prøveresultater løb ind søndag aften den 21. august stod det klart, at der stadigvæk var en rest af e.colibakterier i vandet. Niveauet var faldende. Men hele systemet blev skyllet igennem flere gange, så kogeanbefalingen blev opretholdt til tirsdag aften.

Der blev ikke konstateret sygdomstilfælde som følge af vandforureningen. Pressen fulgte sagen tæt. Det var en stor hjælp i vores og kommunens bestræbelser på at holde borgerne opdateret om situationen. For første gang benyttede vi også direkte SMS beskeder til borgerne. Desværre blev både vores og kommunens hjemmesider overbelastede, så de gik ned. Heldigvis var det muligt at henvise til en særlig hjemmeside – [kriseinfo.dk](http://kriseinfo.dk).

Forureningen fik dog også en positiv sideeffekt, idet politikere og medier er blevet opmærksomme på, hvor vigtigt

en daglig og grundig kontrol af drikkevandet er. I Københavns Energi tager vi ca. 15 gange så mange prøver, som lovgivningen foreskriver. Små vandværker tager kun prøver en til to gange om året, hvilket gør det praktisk talt umuligt at opdage forurening før kunderne bliver syge.

#### **Det gode omdømme blev sat på spil**

Analysebureauet Infomedia overvåger omtalen af Københavns Energi i medierne. Og hvert halve år får vi en rapport, der fortæller, hvor meget vi har været i medierne, om omtalen var positiv eller negativ mv. Rapporten er et godt værktøj, der kan hjælpe os med at forbedre omtalen af Københavns Energi og dermed give vores virksomhed et bedre omdømme. Et godt omdømme giver stolte medarbejdere, tiltrækker nye dygtige medarbejdere, og gør Københavns Energi til en attraktiv samarbejdspartner. Samtidig gør det virksomheden robust, når vi påkalder os negativ kritik. Så der er mange gode grunde til at værne om det gode ry.

Infomedia skriver bl.a. i sin rapport, at årets samlede PR-score er noget lavere

end tidligere år. Det skal ses i lyset af især vandforureningssagen, som havde potentiale til at blive en rigtig dårlig sag for Københavns Energi.

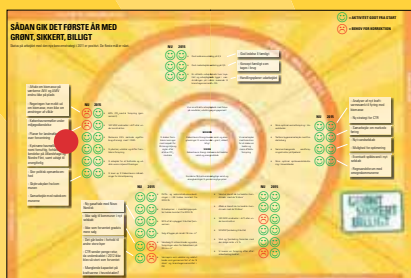
Der er altså ros til vores håndtering af den kritiske vandforureningssag. Og nogle af halvårets mest positive historier er oven i købet skabt under vandforureningen. Nemlig historierne om vores grundige og daglige kontrol af drikkevandet.

Gravearbejderne, der var det negative emne i første halvår af 2011, har ikke fået negativ omtale i 2. halvår. Den omtale har vi fået styr på ved at udsende et nyhedsbrev "Undskyld vi går i vejen", hvor vi selv fortæller, hvor og hvorfor vi graver i byen. De lokale medier er glade for nyhedsbrevet, der holder lokalområdet orienteret om de større gravearbejder.





## KLIMA OG MILJØ



- Aftale om biomasse på værkerne AVV og AMV endnu ikke på plads

- Regeringen har meldt ud om biomasse, men ikke om ændringer af vilkår

- Københavnermøller under miljøgodkendelse
- Planer for landmøller går over forventning
- Kystnære havmøller, økonomi fornuftig, forhåndsgodkendelse på Aflandshage og Nordre Flint, samt udsigt til energiforlig

- Stor politisk opmærksomhed
- Skybrudsplan for kommunen
- Samarbejde med nabokommunerne

2011 2015



- 60% CO<sub>2</sub>-neutral forsyning (gennemsnit)

- 140 MW vindmøller i drift eller under konstruktion

- Reducere KE's samlede egetforbrug af energi med 1 GWh

- Vi påvirker, udvikler og driver fremtidens forsyning

- Vi arbejder for at fastholde og udvikle vores miljøcertificeringer

- Vi lever op til Københavns målsætning for klimatilpasning

## KLIMA OG MILJØ

### Medvind til vindmøller

Vores ejer har i klimaplanen for København sat et mål om 20 pct. reduktion af CO<sub>2</sub> fra 2005 til 2015 samt en vision om CO<sub>2</sub>-neutralitet i 2025. Vindmøller er i den forbindelse udpeget som et af de vigtige redskaber til at opnå målet. Klimaplanens mål for vindmølleaktiviteterne svarer til ca. 140 MW effekt i 2015 og i alt ca. 360 MW i 2025 – svarende til 120-130 store møller.

Borgerrepræsentationen har i maj 2011 vedtaget en indstilling, hvor Københavns Energi får mandat til at opstille landmøller, kystnære vindmøller, samt til at deltage i partnerskaber, der kan byde på statslige havvindmøller i udbud. Vores ejer stiller garanti på op til 5,5 mia. kr. for vindmølleinvesteringer.

Strategien for Københavns Energis vindmøller er opdelt i fire "spor" – møller i København, møller uden for København, kystnære møller og havvindmølleparker.

I København er der fundet to områder, hvor der kan rejses i alt seks vindmøller, nemlig Kalvebod Syd og Prøvestenen. Mindst 20 pct. af vindmøllerne tilbydes borgerne i København via anparter.

For at undersøge den folkelige opbakning i København har analyseinstituttet Epinion spurgt 1050 borgere om deres holdning til vindmøller. Resultatet er positivt: Stort set alle københavnere er meget positive over for vindmøller, som en måde at nedbringe mængden af CO<sub>2</sub> på. Næsten ingen mener, at vindmøller fylder så meget i landskabet, at de ikke bør opføres. Meget få bekymrer sig om støjen fra vindmøller. Mulighed for at investere i anparter i



et vindmølleprojekt, påvirker københavnere positivt.

### Opdateret varmeplan med biomasse

September 2011 blev "Varmeplan Hovedstaden 2" offentliggjort. Planen er blevet til i et samarbejde med CTR I/S og VEKS I/S, og kommer med konkrete løsninger på hvordan fjernvarmesystemet i hovedstaden kan udbygges under hensyn til lukning af gamle værker og ændrede affaldsmængder til produktion på kraftvarmeværker. Et hovedsigte i planen er nedbringelse af CO<sub>2</sub> frem mod 2025. Det indebærer blandt flere forslag en omlægning til biomasse på kulkraftvarmeværker, men også et scenarie for et nye biomassefyret værk som en økonomisk fornuftig løsning. Biomasse leveres som halmpiller/halmballer og som træpiller, primært fra EU lande. Københavns Energi stiller krav til sine leverandører om, at biomasse anvendt til kraftvarmeproduktion skal være bæredygtig.

### Spildevand som ikke går til spilde

Københavns Energi har indgået et sam-

arbejde med Lynettefællesskabet om at aftage den overskydende mængde biogas, der opstår i forbindelse med at et nyt slamforbrændingsanlæg tages i brug. Biogassen er en CO<sub>2</sub>-neutral kilde og skal erstatte en del af den naturgas, der i dag anvendes til produktion af bygas. Det betyder, at bygassen bliver 30 pct. CO<sub>2</sub>-neutral. Aftalen reducerer således miljøbelastningen og bidrager dermed til at opfylde målsætningen om, at København i 2025 skal være verdens første CO<sub>2</sub>-neutrale hovedstad. Det nye anlæg forventes sat i drift i begyndelsen af 2013.

Produktionen af biogas på det nye anlæg betyder, at spildevand ikke længere kun betragtes som en belastning. I stedet omdannes spildevandet og udnyttes i form af andre ressourcer. Når københavnere vasker hænder, går i bad eller på toilettet opstår spildevand, der efterfølgende omdannes til biogas. Biogassen vender på den måde tilbage til københavnere i form af bygas, der bl.a. bruges til madlavning. Spildevan-





det indgår med andre ord i et kredsløb, der sikrer, at miljøbelastningen reduceres.

### Byens fremtidige nye store bydel

Nordhavn bliver efter Ørestad det næste store bydel i hovedstaden, som tager form de kommende årtier. Det er planen, at denne nye bydel skal have 40.000 beboere og lige så mange arbejdspladser. Københavns Energi er i Partnerskab Nordhavn sammen med Københavns Kommune, Klima- og Energiministeriet, By&Havn og DONG Energy involveret i planlægningen af den nye bydel, hvor bæredygtighed er et ufravigeligt krav.

Københavns Energi har i sin planlægning fokus på lokale muligheder samt udvikling

af fremtidens kollektive forsyning.

På energiområdet skal lavenergibyggeri forsynes med fjernvarme med lavere temperatur, end vi kender i dag. Derudover tænkes geotermi, varmelagre og fjernkøling også ind i projektet.

På vandområdet skal regnvand ledes uden om kloaker, regnvand fra veje samt tage skal behandles lokalt, og vandkredsløbet skal i det hele taget optimeres med lokale løsninger.

### Cool Copenhagen

I 2010 fik virksomhederne omkring Kgs. Nytorv mulighed for at koble sig på byens – og landets – første store fjernkølingscentral. Centralen reducerer Københavns

CO<sub>2</sub>-udslip med 3.000 tons CO<sub>2</sub> om året. Nu udvider vi med en tilsvarende fjernkølingscentral ved Rådhuspladsen. Herudover er der yderligere seks områder i byen, hvor der er potentiale til at indføre fjernkøling. Tilsammen kan projekterne spare byen for et årligt CO<sub>2</sub>-udslip på omkring 30.000 tons. Det svarer til udslippet fra en middelstor dansk provinsby.

Udover reduktionen i CO<sub>2</sub>-udslip slipper kunderne for de gamle køleanlæg, der støjer, optager plads og kræver løbende vedligeholdelse. Fjernkøling er billigere og mere miljøvenlig end decentrale køleanlæg hos den enkelte ejendom. Skærpede miljøregler i 2014 vil nødvendiggøre udskiftning af mange decentrale køleanlæg. Alt i alt er konkurrencesituationen for fjernkøling i København gunstig.

Det er vores forventning, at satsningen på fjernkøling i København vil bidrage til vækst og beskæftigelse ved at styrke danske virksomheder samt dansk eksport af know how og teknologi på dette område.

### Mere metro flytter ledninger

Etableringen af den nye Cityring i København er i fuld gang og Københavns Energi står for omfattende omlægninger af ledninger.

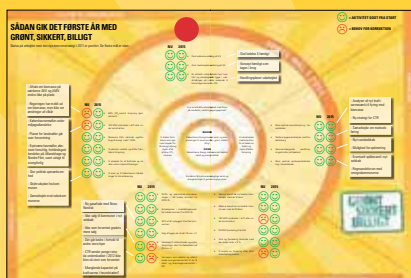
Københavns Energi arbejder i øjeblikket på Rådhuspladsen, ved Hovedbanegården, på Nørrebro Station, Skjolds Plads, Vibenshus Runddel, Trianglen og Østerport St.

Cityringen er et meget stort anlægsprojekt, og Københavns Energis flytning af ledninger er nu for 90 procents vedkommende gjort færdig i et konstruktivt samarbejde med Metroselskabet. Hele Cityringen forventes færdig i 2018.





## KULTUR OG MEDARBEJDERE



2011 2015

- God ledelse II færdigt

- Koncept færdigt som tages i brug

- Handelsplaner udarbejdet



- God ledelsevurderinger på 3,5

- God medarbejdervurderinger på 3,5

- Attraktiv arbejdsplads hvor loyalitet og arbejdsglæde ligger værdimålingen på indeks svarende til til branchegennemsnit + 5%

## KULTUR OG MEDARBEJDERE

### Høj arbejdsglæde i Københavns Energi

Resultatet af værdimålingen 2011 gennemført blandt samtlige ansatte er særdeles tilfredsstillende. På langt de fleste punkter går det fremad, og i forhold til branchen hører vi nu hjemme i førergruppen. Det er en markant positiv udvikling.

Arbejdsglæden i Københavns Energi er steget siden 2009, trods en generelt dalende arbejdsglæde i Danmark. Og vi ligger nu over branchen. Det betyder, at vi allerede har nået vores mål for 2015 i årets måling. Trods faldende tendens på det danske arbejdsmarked har loyalitet også opnået fremgang.

Det fremgår klart, at det daglige arbejde, vores omdømme, og mulighederne for faglig- og personlig udvikling har den største effekt på arbejdsglæde og loyalitet.

Vi ligger over branchen på alle indsatsparametre, undtagen løn- og ansættelsesforhold hvor vi ligger lidt under. Medarbejdernes vurdering er dog steget siden 2009, modsat det danske arbejdsmarked generelt samt i branchen, hvor vurderingen er gået ned i samme periode.

Der er sket en markant stigning i vurderingen af omdømme, og i 2011 ligger vi for første gang over branchegennemsnit.

Ledelse vurderes højt i Københavns Energi, hvilket vi mener er meget vigtigt.

Vores sygefravær kan vurderes som lavt,



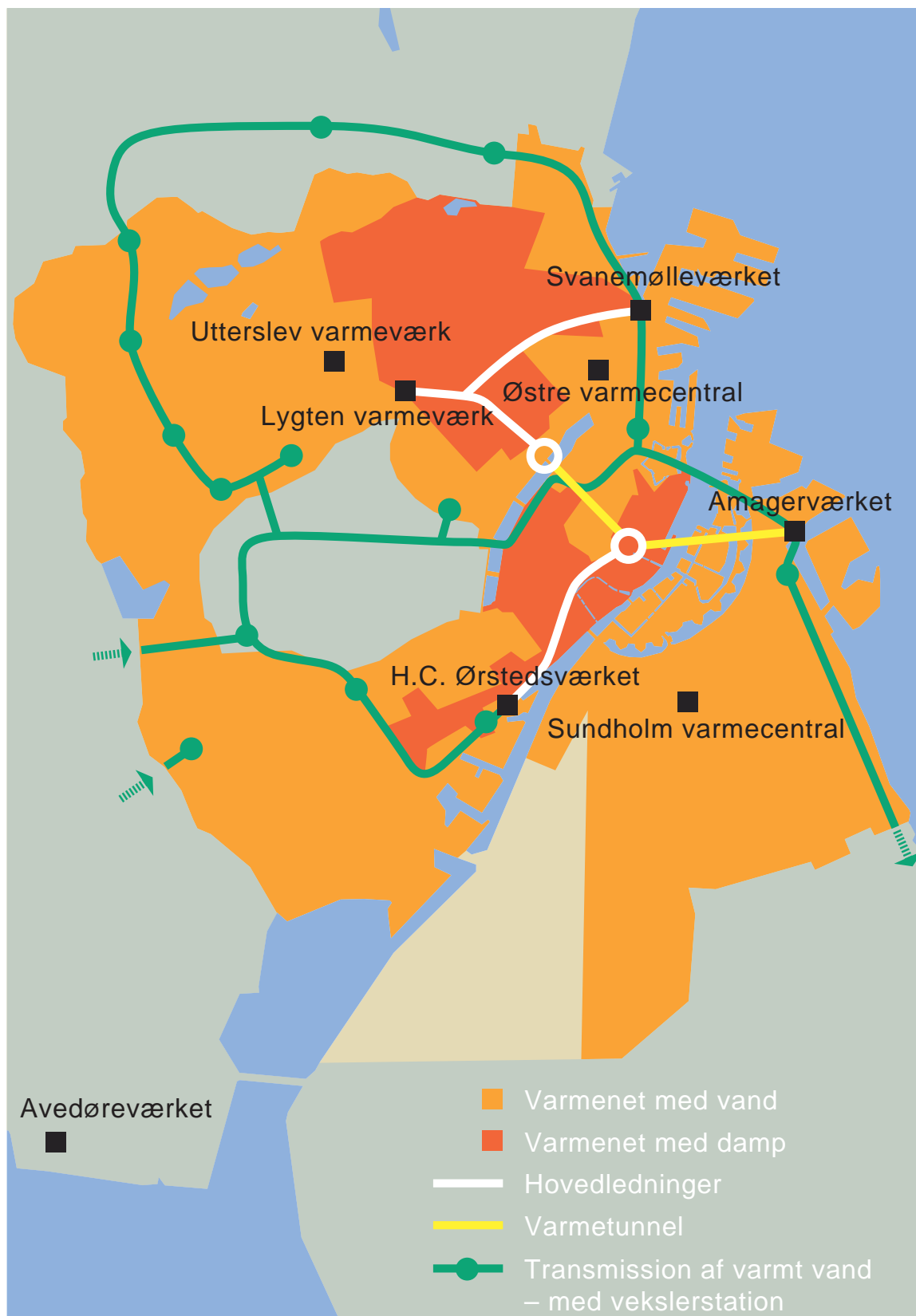
hvilket vi mener har en sammenhæng til den store arbejdsglæde.

### Samfundsansvar udløser PraktikPladsPris

Københavns Energi fik i begyndelsen af januar 2012 overrakt PraktikPladsPrisen for at sætte praktikpladser på dagsordenen. Prisen, som er indstiftet af Industriens Uddannelses- og Samarbejdsfond, præmierer initiativer, der i særlig grad medvirker til at øge antallet af praktikpladser og dermed understøtter, at flere unge vælger en uddannelse på industriens område.

Københavns Energi har som en del af sin CSR strategi valgt efter en pause igen at uddanne faglærte. Til at starte med er der taget fire elever ind inden for økonomi, administration og IT samt en lærling i driften. Der er planer om at øge antallet af praktikpladser.

*Fra uddeling af PraktikPladsPrisen hos Københavns Energi. På billedet ses fra venstre borgmester for beskæftigelse og integration i København Anna Mee Allerslev, adm. direktør Københavns Energi Lars Therkildsen, elektrikerlærling Ahmed Kobaiaa, adm. elev Svandis Georgsdottir, økonomielelev Michael Sahl, it-supportelev Lamin Tamba, adm. elev Tenna Winther, formand for RIPU Hovedstaden René Nielsen.*



KE Varme A/S leverer fjernvarme til København via to net. Et med vand, der har 1.281 km ledning og leverer 3.700 GWh om året. Et andet med damp, der har 119 km ledning og leverer 1.800 GWh om året. Fjernvarmenettet er næsten fuld udbygget og dækker 98 pct. af behovet for varme.



# Varme

Mio.kr.	2011	2010
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	2.787,7	3.035,6
Vareforbrug	2.067,2	2.351,8
Kapacitetsomkostninger	220,5	235,9
Afskrivninger	386,1	388,3
Finansielle poster, netto	107,2	110,9
Årets resultat før skat	6,7	(51,2)
Anlægsaktiver	6.089,4	6.077,3
Egenkapital	2.241,3	2.234,6
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	388,2	376,2

## FORRETNINGSOMRÅDE

KE Varme P/S varetager køb, distribution og salg af fjernvarme til kunder i Københavns Kommune. Selskabet ejer og driver herudover tre spidslastværker.

Ved udgangen af 2011 aftog ca. 31.500 kunder fjernvarme, heraf ca. 18.500 parcelhuse m.m., 9.500 etageejendomme og 3.500 aftagere inden for kontor og handel, industri, offentlige bygninger samt øvrige erhverv. Ca. 98 pct. af varmebehovet i København dækkes af fjernvarme.

Fjernvarmen leveres dels som varmt vand, dels som damp. Det vandbaserede ledningsnet udgør 1.301 km, og det dampbaserede net udgør 109 km.

Godt 2/3 af fjernvarmen indkøbes fra transmissionsselskabet CTR I/S. Knap 1/3 af fjernvarmen indkøbes direkte fra kraftvarmeproducenterne DONG Energy A/S og Vattenfall A/S – primært i form af damp. Fjernvarmen fremstilles primært på de fire kraftvarmeverker: Avedøreværket, Amagerværket, H.C. Ørsted Værket og Svanemølleværket samt fra de tre affalds-forbrændingsanlæg i hovedstaden. En mindre del af fjernvarmen fremstilles på et geotermianlæg på Amager.

Varmelast.dk foretager den daglige fordeling af varmeproduktionen mellem DONG Energy A/S og Vattenfall A/S. Varmelast.dk er et samarbejde mellem KE Varme P/S og transmissionsselskaberne CTR I/S og VEKS I/S.

Lastfordelingen af både vand og damp foretages som en samlet økonomisk optimering af el- og varmeproduktionen på værkerne i hovedstaden.

## ÅRETS RESULTAT

Årets resultat blev et overskud på 6,7 mio.kr., hvor 2010 udviste et underskud på 51,2 mio.kr. Årets resultat skal vurderes i lyset af, at de prisrelaterede over-/underdækninger er indregnet i omsætningen for første gang. For 2011 blev omsætningen reguleret op med en underdækning på 74,7 mio.kr., dvs. årets resultat blev forbedret tilsvarende. Derimod medførte den ændrede regnskabspraksis, at omsætningen i 2010 blev reguleret ned med en overdækning på 180,4 mio.kr., hvilket forklarer underskuddet i 2010.

Årets samlede indtægter udgjorde 2.788 mio.kr. Omsætningen opgjort uden over-/underdækning og "Andre indtægter" udgjorde 2.705 mio.kr., hvilket er 16 pct. mindre end i 2010. Omsætningsfaldet skyldes primært dels, at varmepriserne blev sænket med 4 pct. i 2011, dels et lavere varmemeforbrug, jf. at 2011 var væsentligt varmere end 2010.

Vareforbruget udgjorde 2.067 mio.kr., hvilket er 12 pct. lavere end i 2010. Det lavere varmemeforbrug er hovedforklarin-gen på denne udvikling.

Kapacitetsomkostninger er faldet med knap 7 pct. til 220,5 mio.kr.

Afskrivningerne udgjorde 386 mio.kr., hvilket er nogenlunde samme niveau som i 2010.

De finansielle poster udviser nettorenteudgifter på 107,2 mio.kr., hvilket er 3 pct. mindre end i 2010.

Pengestrømmen i KE Varme P/S har været positiv. Den rentebærende nettogæld er nedbragt med 160 mio.kr. til 3.645 mio.kr. ultimo 2011.

## ÅRETS UDVIKLING

Salget af varmeenergi udgjorde 4.265 GWh i 2011, hvilket er 15 pct. mindre end i 2010. Det lavere energisalg skyldes det varmere vejrlig i 2011. Målt ved graddage var 2011 22 pct. varmere end 2010. Tilsluttet effekt udgjorde 4.013 MW – det samme som i 2010.

## ÅRETS INVESTERINGER

Årets investeringer udgjorde 388 mio.kr.

Københavns Kommune godkendte i 2009 en konverteringsplan med henblik på at omlægge den dampbaserede fjernvarme til vandbaseret fjernvarme. Dampkonverteringen, der forventes afsluttet i 2025, skal fremtidssikre fjernvarmeforsyningen i København ved at sikre adgang til billigere og mere miljørigtig varme samt bidrage til at reducere varmetab. Dette understøtter således også målet om, at gøre Københavns Kommune CO<sub>2</sub>-neutral i 2025.

For perioden 2009-2025 omfatter "Dampkonvertering 2025" samlet set konvertering af ca. 1.280 kunder og anlæg af et nyt fjernvarmenet til erstatning for damp- og kondensatnettet.

Der er i 2011 anvendt 198 mio.kr. på anlæg af nye ledninger og centraler, og ultimo 2011 resterer konvertering af ca. 1.025 kunder og anlæg af ca. 75 km fjernvarmeledninger. Dampkonverteringen bidrog i 2011 med en vedvarende reduktion af ledningstab på 7,7 GWh/år.

I 2011 omfattede dampkonverteringen bl.a. følgende større aktiviteter:

- Anlæg af hovedledning fra Borgergade ad Gothersgade til Nørreport
- Anlæg af hovedledninger i Vester Voldgade og Niels Brochsgade
- Anlæg af hovedledning gennem Kirkestræde og Læderstræde
- Anlæg af hovedledning gennem Mimersgade-området og krydsning af Nørrebrogade
- Konvertering af 102 centraler

Der er i 2011 renoveret ledninger for 75 mio.kr., hvor primært gamle betonkanaler er udskiftet med nye ekstra-isolerende præror. De større renoveringsarbejder har været på Kraftværksvej, Oxford Allé og flere steder på Østerbro.

Nyinvesteringer til udbygning af ledningsnettet og tilslutning af nye kunder har udgjort 51 mio.kr. i 2011. De største nyinvesteringer har været Marmormolen og haveforeningen H/F Engvang.

Udbygningen af metroen i København har indtil videre udløst investeringer på 68 mio.kr. til omlægning af fjernvarmeledninger i forbindelse med etablering af metrostationerne. Heraf er 13 mio.kr. afholdt i 2011.

## ÅRETS AKTIVITETER

### Varmeplan Hovedstaden

Der er udarbejdet "Varmeplan Hovedstaden 2" i et samarbejde med CTR I/S

og VEKS I/S, som blev offentliggjort i september 2011.

Formålet med "Varmeplan Hovedstaden 2" er at få etableret et afstemt grundlag omkring den fremtidige udbygning af fjernvarmesystemet i hovedstaden, herunder ny grundlastkapacitet efter lukning af gamle værker samt konsekvensen af ændrede affaldsmængder. Der er opstillet et scenarie med tiltag til CO<sub>2</sub>-reduktion frem mod 2025 - udover en omlægning til biomasse på de eksisterende kulkraftvarmeværker.

Scenariet indeholder bl.a. etablering af et nyt biomassefyret kraftvarmeværk – denne produktionsform har de laveste selskabsøkonomiske produktionsomkostninger. Endvidere etablering af et varmelager og et geotermi-stjerneanlæg. Geotermianlægget er ikke selskabsøkonomisk attraktivt, men er primært et tiltag, der kan mindske en stigende afhængighed af biomasse, som på sigt forventes at blive en knap ressource.

Endvidere konkluderer planen, at de selskabs- og samfundsmæssige betingelser for varmepumper i større skala næppe vil være til stede frem mod 2025.

### Bæredygtig biomasse

Det er vigtigt, at den biomasse, der anvendes til kraftvarmeproduktion, er bæredygtig. Vi stiller derfor bæredygtighedskrav til Vattenfall for biomassen, der anvendes på Amagerværkets blok 1, og til DONG energy/CTR for biomasse på Avedøreværkets blok 2. Biomassen leveres som halmpiller/halmballer fra Danmark og som træpiller, primært fra lande indenfor EU. Bæredygtighedskravene omhandler dokumentation for bl.a. bæredygtighed i dyrkningsleddet og oprindelsesgaranti.

### Skybrud den 2. juli 2011

Det voldsomme skybrud, der den 2. juli ramte København med ca. 150 mm regn i løbet af få timer, påvirkede især

dampsystemet i Indre By. Størstedelen af de 300 dampbrønde i Indre By blev oversvømmet, men også mange kældre med fjernvarmeledninger blev oversvømmet. Dampsystemet kollapsede, og det tog op til en uge for alle de berørte kunder at få varmt vand igen - efter en stor indsats fra driftspersonalet, der arbejdede i døgndrift hele ugen for at genoprette forsyningen. Oversvømmelserne medførte ødelagt isolering på rørene i brønde og kældre, som er repareret efterfølgende, men også en del målere og fjernaflæsningsenheder har været oversvømmet og måtte udskiftes.

### Fjernaflæsning

Etablering af fjernaflæsning til de større ejendomme fortsatte i samme omfang i 2011 som året før. Dermed er yderligere 1600 fjernvarmemålere koblet op til fjernaflæsning. I 2011 var det især Nørrebro og Vesterbro, der fik etableret fjernaflæsningsudstyret.

Ud over anvendelse af aflæsningerne til kundernes fjernvarmeregning vil dataene fra målerne blive logget flere gange i døgnet. På denne måde kan vigtige informationer om varmemeforbrug og temperaturer i fjernvarmesystemet anvendes til øget målerkontrol og energistyring af de større fjernvarmeanlæg. Med alle de datainformationer vil det give et godt grundlag for at hjælpe kunderne i gang med effektive energibesparelser. Udvikling af modeller og analyser i dialog med kunderne er godt i gang og vil snart kunne bruges i det fremtidige arbejde med udvikling af "servicepakker" til kunderne.

### Kunderelation udbygget

Storkundefunktionen med 2 Key Account Managere (KAM) i Salg & Service har udbygget samarbejdet over for udvalgte storkunder. KAM-funktionen danner grundlag for - sammen med de forskellige afdelinger - at få en lang række aftaler på plads med storkunderne. Udover at fremme energibesparelser

er der gjort en målrettet indsats for at få aftalt med storkunderne, hvordan de fremtidige dampkonverteringer skal forløbe. En dialog som giver hensigtsmæssig planlægning for både kunderne og KE Varme P/S.

### Energispareaktiviteter

Lovgivningen pålægger alle varmeselskaber at dokumentere energibesparelser hos kunderne.

I 2011 blev de lovmæssige energisparekrav for KE Varme P/S på 76,4 GWh gennemført. Der er indgået aftaler med flere storkunder om energibesparelser – aftaler der forventes, at reducere energiforbrug og dermed CO<sub>2</sub>-udledningen i Københavnsområdet betydeligt. Men også generel energirådgivning til bolig- og erhvervsejendomme, nye fjernvarmekunder, optimering af ledningsnettet samt omlægning af dampforsyningen har bidraget til at nå energisparemålet.

Omkostninger pr. kWh energibesparelse udgjorde 21,4 øre i 2011. Det er lavere end i 2010, hvor omkostningen udgjorde 25,3 øre/kWh. Energitilsynet har offentliggjort en benchmarking af omkostninger til energispareindsatsen i 2010. KE Varme P/S havde her omkostninger pr. kWh lavere end lands gennemsnittet for varmforsyninger (28,6 øre kWh).

De politiske signaler peger i retning af, at energisparekravet vil blive yderligere øget fra 2013. Vi har i 2011 indgået aftaler med flere samarbejdspartnere om tilvejebringelse af energibesparelser, der kan understøtte de fortsatte bestræbelser på at kunne opfylde de krav, der pålægges varmeselskaberne.

### 2100.NU

I 2011 arbejdede vi aktivt videre med projekt "2100.nu", hvor både energibesparelser, borgerinddragelse og innovation var omdrejningspunktet. Over 18 GWh potentielle energibesparelser

er fundet, og realisering heraf er godt i gang. Energigrupper er opstået, og et pilotprojekt med fokus på smarthome/fjernaflysning er igangsat. I 2011 stod projektet bag en af Københavns første messer rettet mod borgere, hvor klima- og miljø var omdrejningspunktet. Erfaringerne fra "2100.nu" har vist, at modellen virker. Derfor blev 2011 også året, hvor de første skridt blev taget med henblik på at bringe modellen i spil i hele København - og dermed gøre det nemt for både borgere, boligforeninger og virksomheder i København at sætte miljø- og klima på dagsordenen.

### Optimering af fremløbstemperatur

Tidligere blev fremløbstemperaturen i fjernvarmenettet styret manuelt, og fremløbstemperaturen var den samme over hele byen – baseret på de registrerede udetemperaturer. I 2011 er arbejdet med at implementere et temperaturoptimeringssystem fortsat – et system, der gør det muligt med individuel styring af fremløbstemperaturen i de enkelte forsyningsområder - baseret på DMI's vejprognoser. Det forventes derfor, at fremløbstemperaturen store dele af året vil blive lavere end i dag. Dette vil nedbringe nettabet, og dermed opnås en mere energieffektiv drift af fjernvarmenettet.

Optimeringssystemet var i drift med væsentligt nedsatte fremløbstemperaturer for et område på Vesterbro hele vinteren 2010/11. Optimeringssystemet er nu sat i drift i mere end halvdelen af nettets forsyningsområder. Et væsentligt grundlag for optimeringssystemet er input-data fra de fjernaflæste målere hos de større kunder.

### LANGSIGTEDE MÅL

Det er målsætningen, at fjernvarmeforsyningen er CO<sub>2</sub>-neutral i 2025.

Omstilling af kraftvarmeproduktionen til biomasse på Avedøreværket og Amagerværket vil betyde, at mere end 70 pct. af fjernvarmeforsyningen

i hovedstadsområdet kan blive CO<sub>2</sub>-neutral allerede i 2015. Det forventes, at der snarest kan indgås aftaler med producenterne om en omlægning, men processen afventer, at rammerne herfor er på plads.

I København nedlukkes to kraftværksblokke hurtigere end ventet, dels Svanemølleværkets blok 7, dels H.C. Ørsted Værkets blok 7. Dermed bliver grundlastkapaciteten i varmesystemet for lille. Der er igangsat undersøgelser med henblik på at erstatte den manglende kapacitet, herunder ved etablering af et nyt biomassefyret kraftvarmewerk på Amager.

Endvidere fortsætter analyserne i HGS-regi (Hovedstadens Geotermi-samarbejde), hvor også CTR I/S, VEKS I/S og DONG Energy A/S deltager, vedrørende et større geotermi-stjerneanlæg. Analysen er færdiggjort for et anlæg på Amager, og der er igangsat en analyse af et anlæg på Nordhavn, hvor det også undersøges, om drivvarmen kan leveres fra elvarmepumper.

Endelig fortsætter de igangværende analyser af økonomien i at etablere og drive et varmesæsonlager i Nordhavnen. Det undersøges, om det er fordelagtigt at etablere et samspil mellem et sæsonlager, det samlede fjernvarmesystem og elsystemet.

### FORVENTNINGER TIL FREMTIDEN

I 2012 forventes et resultat omkring nul i KE Varme P/S.

Varmepriserne i 2012 er forhøjet med 3,5 pct. - primært som følge af det negative resultat i 2011, der har resulteret i en prismæssig underdækning.

Temperaturforholdene i vintermånederne er af meget stor betydning for salget af varme, og større afvigelser fra et såkaldt normalgradsår kan påvirke de enkelte års resultater væsentligt - i såvel negativ som positiv retning.



KE Bygas A/S har ca. 250.000 kunder som primært bruger bygas til madlavning. Bygassen leveres gennem et ledningsnet på 870 km. Bygassen sælges til københavnere og borgere i Rødovre, Tårnby, Hvidovre. Derudover leveres bygas til Frederiksberg Kommune.

# Bygas

Mio.kr.	2011	2010
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	121,3	157,3
Vareforbrug	25,7	22,0
Kapacitetsomkostninger	47,8	60,3
Afskrivninger	16,8	17,8
Finansielle poster, netto	1,6	5,5
Årets resultat før skat	29,2	51,7
Anlægsaktiver	575,0	573,3
Egenkapital	478,2	448,9
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	18,5	17,5

## FORRETNINGSOMRÅDE

KE Bygas A/S varetager produktion, distribution og salg af bygas. Selskabet havde ved udgangen af 2011 knap 150.000 afregningskunder - hovedsageligt lejligheder i Københavns Kommune og i dele af Rødovre, Tårnby og Hvidovre kommuner. Samlet set forsyner selskabet omkring 250.000 københavnere med bygas. Derudover forsyner Frederiksberg Kommune sine ca. 20.000 kunder med bygas fra KE Bygas A/S.

Bygassen bliver fremstillet på to værker - Kløvermarken Gasværk og Strandvænget Gasværk - ved at blande naturgas og atmosfærisk luft. Fra gasværkerne leveres bygassen til kunderne via et distributionsnet på ca. 870 km.

## ÅRETS RESULTAT

Årets resultat blev et overskud på 29,2 mio.kr. Det er 22,5 mio. kr. mindre end i 2010, hvilket primært skyldes dels lavere bygaspriser (16 pct. lavere priser i gns.), dels at overskuddet i 2010 indeholdt en tilbageført hensættelse på 10 mio.kr.

De samlede indtægter faldt med 36,0 mio.kr. til 121,3 mio.kr. Sænkningen heraf er som følger: Omsætningen faldt med 23,7 mio.kr. til 120,7 mio.kr., hvilket skyldes de lavere bygaspriser i 2011. Hertil kommer posten andre driftsindtægter, der faldt fra 12,9 mio.kr. til 0,6 mio.kr.

Vareforbruget på 25,7 mio.kr. er 3,7 mio. kr. højere end i 2010, hvilket dels skyldes højere naturgaspriser, dels et større salg af bygas.

Kapacitetsomkostninger er faldet med 12,5 mio.kr. til 47,8 mio.kr. Det reelle fald udgør 7,6 mio.kr. – efter regulering dels for ovennævnte omlægning af regningsrelaterede gebyrer m.m. (13,6 mio. kr.), dels for tilbageføring af hensættelser vedrørende nedrivning af gasbeholdere og oprensning af forurenede grunde (10 mio.kr. i 2010 og 1,3 mio.kr. i 2011).

De finansielle poster udviser en nettoudgift på 1,6 mio.kr., hvor posten i 2010 udgjorde 5,5 mio.kr. Den store forbedring kan henføres til dels mindre gæld, dels lavere rentesatser, herunder ikke mindst udfasning af et lån med en relativ høj fast rente.

Pengestrømmen i KE Bygas A/S har været positiv. Den rentebærende nettogæld er nedbragt med 24 mio.kr. til 92 mio.kr. ultimo 2011.

## ÅRETS UDVIKLING

Det samlede salg af bygas udgjorde 18,1 mio. m<sup>3</sup>, hvilket er 0,6 mio. m<sup>3</sup> eller knap 3 pct. mere end i 2010. Fremgangen skyldes tilgang af flere nye erhvervskunder, herunder vaskerier.

Den positive udvikling i salget er lidt af et vendepunkt. Bygassalg har i en år-

række været svagt faldende, men denne udvikling synes nu vendt.

## ÅRETS INVESTERINGER

Årets investeringer udgjorde 18,5 mio.kr. Der er renoveret ledninger for 13,3 mio. kr.; primært i form af relining af gamle gasrør.

## ÅRETS AKTIVITETER

### Øget salg af bygas

Der er igangsat flere konkrete aktiviteter for at fremme salget. Vi har lanceret en markedsføringskampagne over for en lang række boligforeninger under navnet "Jeres vaskerum kan være guld værd". Kampagnen informerer om de økonomiske og miljømæssige fordele ved at skifte el-tørretumbler ud med nye gastørretumbler, blandt andet på hjemmesiden [www.ke-besparelser.dk](http://www.ke-besparelser.dk). I 2011 er der tilsluttet 79 nye tørretumbler til bygas, og flere er på vej i 2012.

Vi samarbejder med forskellige interessenter for at øge salget af bygas – i 2011 med fokus på apparatleverandører, køkkenbutikker og autoriserede VVS-installatører.

I 2011 blev en bygas-tørretumbler introduceret til husholdningsbrug. Fordelen ved gasdrevne tørretumbler er velkendt fra fællesvaskerier, og vi håber, at husholdningerne vil være interesseret i en gasdrevet model.

VVS-installatører er vigtige samarbejdspartnere i forbindelse med salg af bygas, idet alt installationsarbejde skal udføres af autoriseret personale. I 2011 har vi fortsat samarbejdet med VVS-branchen, blandt andet ved VVS-hotline, VVS-Nyt, elektronisk nyhedsbrev og en kampagne "Go' gas!", hvor vi informerer om nye apparater til bygas, installationstips, miljø mv. til gavn for alle parter, herunder gas-kunderne.

I 2011 har vi tilsluttet den første gas-drevne varmepumpe til bygasnettet – en mulighed der kan udnyttes, hvis fjern-varmeforsyning ikke er hensigtsmæssig. Varmepumpen er meget miljøvenlig og kan opnå virkningsgrader på op mod 160 pct.

I 2011 lykkedes det at få en aftale med en stor erhvervsvirksomhed om tilslutning til bygasnettet. Virksomhedens forbrug af bygas, der starter op i løbet af 2012, svarer til over 40 pct. af det samlede bygassalg. Vi vil aktivt forsøge at tiltrække flere store erhvervskunder fremover.

KE har haft debut på Facebook, hvilket har givet os blod på tanden for at være der permanent. I 2012 introduceres "Gasentusiasterne", hvor kunderne får mulighed for via Facebook at tale med hinanden og med KE, personificeret i Gerda, Gordon og Georg, om gastronomi, gasgrej og gassens ABC.

### Finansieringsordning for gasinstallationer

Bygas har nu formaliseret en finansieringsordning for gasinstallationer i ejendomme. KE tilbyder at etablere gasstik og interne gasinstallationer i en ejendom, mod at ejendommen betaler et årligt finansieringsbidrag til KE. Tilbuddet gælder ved nybyggeri og ved udskiftning af eksisterende gasinstallationer. Finansieringsbidraget kan minimeres, hvis ejendommen vælger at afregne gassen uden måling af forbruget i den enkelte lejligh-

hed, såkaldt flatrate afregning. Denne afregningsform kræver dispensation af kommunen. Flere ejendomme overvejer at tilslutte sig ordningen.

### Indkøb af naturgas

Der er indgået aftale med Naturgas Fyn A/S om naturgasleverancer til bygasproduktion i 2012. Aftalen er baseret på en naturgaspris, der følger spotprisen på NCG (den tyske gasbørs). I 2010 og 2011 fulgte naturgasprisen den nordiske gasbørs (Nord Pool Gas) – erfaringerne med indkøb til spotpriser har været gode.

### Biogas fra Lynetten

Der er indledt et samarbejde med Lynettefællesskabet I/S om anvendelse af biogas fra spildevandsbehandlingen til produktion af bygas, og det er besluttet at etablere rensefaciliteter til biogas, rørledning og produktionsanlæg til bygas i 2012. Det forventes, at anlæggene, som er det største anlægskoncept til biogas i Danmark, kan tages i drift i andet kvartal 2013.

Vi forventer, at der kan tilsættes omkring 30 pct. biogas til bygasnettet, hvilket vil bidrage til at gøre bygasforsyningen CO<sub>2</sub>-neutral.

### Sikkerhed i forsyningen, afvikling af gasbeholdere, grunde, m.m.

Der er gennemført anlægsændringer i gasnettet, som giver øget sikkerhed i forsyningen, og det er besluttet at etablere en produktionsreserve for at sikre gasforsyningen i en nødsituation.

Aktiviteterne med afvikling af Sundby Gasværk og Køgevej Gasbeholder er afsluttet i 2011. Center for Miljø (CMI) har ført løbende tilsyn under afviklingen, herunder vedrørende oprensning af forurening efter driften samt bortskaffelse af kemikalier og materialer. På denne baggrund har Center for Miljø meddelt, at vilkårene i de udstedte miljøgodkendelser er efterlevet, samt at der er ryddet op efter driften på de to gasværksgrunde.

Københavns Kommune ønsker at købe Sundby Gasværk-grunden, og Køgevej Gasbeholder forventes nedrevet i løbet af 2012.

### Miljødeklaration

Københavns Energi udarbejder hvert år en miljødeklaration, som viser hvor meget kuldioxid, svovldioxid og kvælstofilter, der udledes til omgivelserne for hver forbrugt kWh bygas. Deklarationen for 2011 offentliggøres på [www.ke.dk](http://www.ke.dk) i starten af april 2012.

### Optimering af ejers værdier

Varmeforsyningslovens prisregler foreskriver, at der i varmeprisen kan indregnes en rimelig forrentning af ejernes indskudskapital, således som defineret i varmforsyningsloven. Energitilsynet har truffet afgørelse om, at den prismæssige indskudskapital kan reguleres op efter nærmere regler for værdiansættelse af anlægsaktiver ved ikrafttræden af varmforsyningslovens prisregler tilbage i 1981.

Salg af bygas er også omfattet af varmforsyningsloven. På den baggrund har vi til Energitilsynet anmeldt en forhøjelse af den prismæssige indskudskapital i KE Bygas A/S samt en forrentning af samme. Energitilsynets stillingtagen forventes at trække ud, blandt andet fordi en tilsvarende anmeldelse vedrørende KE Varme P/S forventes at skulle behandles først.

### LANGSIGTEDE MÅL

Bygassalget forventes at stige fremover dels via indsatsen for at fastholde og tiltrække husholdningskunder, dels via øget salg af bygas til større kunder. Vi vil fortsat tilbyde etablering af bygasforsyning i nye byområder til gavn for alle vores kunder og miljøet.

Målsætningen er fortsat at levere 50 pct. CO<sub>2</sub>-neutral bygas i 2025 og 100 pct. i 2050 gennem anvendelse af forskellige former for miljøvenlig biogas.



Med Energitilsynets accept er det årlige antal regninger omlagt fra fire til to regninger for husholdningskunder. For at begrænse omkostningerne mest muligt er det fortsat målet, at kunder, der kun bruger bygas til komfuret, overgår til afregning uden måling af forbruget (flatrate). Derved opnås betydelige administrative besparelser og dermed lavere priser for kunderne.

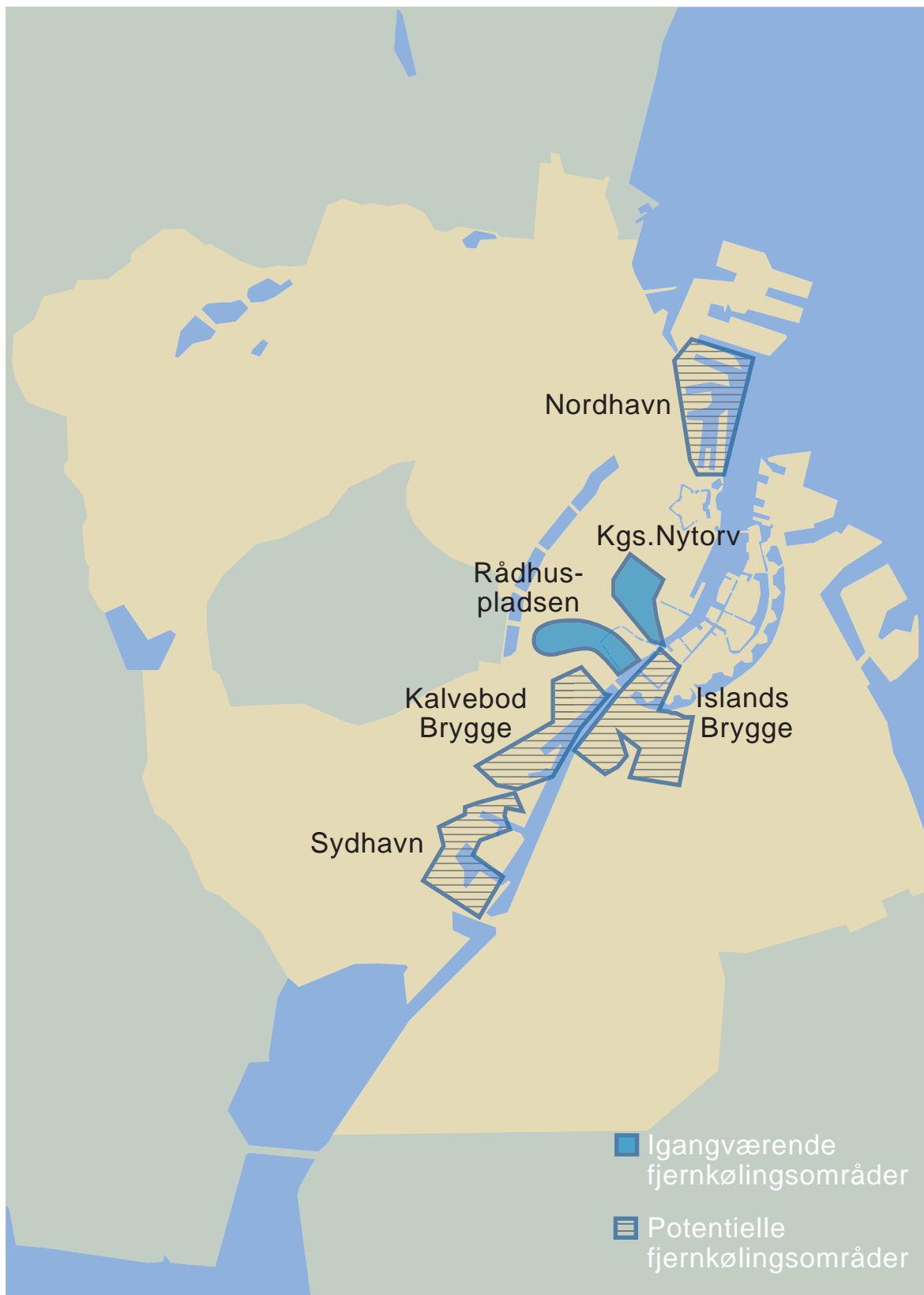
#### FORVENTNINGER TIL FREMTIDEN

Økonomien i KE Bygas A/S udvikler sig positivt. Bygas-priserne blev sænket med i gennemsnit 16 pct. i 2011. Priserne holdes på samme niveau i 2012. P.t. koster bygas under det halve af el pr. kWh.

De lavere bygaspriser styrker bygassens konkurrencedygtighed, og dette forventes at understøtte bestræbelserne på at øge bygassalget.

Vi forventer, at overskuddet i 2012 bliver af nogenlunde samme størrelsesorden som i 2011.





KE Fjernkøling A/S forsyner i øjeblikket kunder i Kgs. Nytorv området. Kunder omkring Rådhuspladsen vil kunne modtage fjernkøling i løbet af 2011. Det er ambitionen at, fjernkøling skal udvikles til flere områder i København.

# Køling

Mio.kr.	2011	2010
Nettoomsætning inkl. andre driftsindtægter	9,2	8,9
Vareforbrug	2,1	1,4
Kapacitetsomkostninger	4,6	4,3
Afskrivninger	3,7	2,0
Finansielle poster, netto	1,6	0,9
Årets resultat før skat	(2,7)	0,3
Anlægsaktiver	177,8	148,9
Egenkapital	17,8	19,9
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	33,3	65,1

## FORRETNINGSOMRÅDE

KE Fjernkøling A/S påbegyndte sine aktiviteter medio 2009. Selskabets hovedaktivitet er produktion, distribution og salg af fjernkøling til erhvervskunder m.m. i København. Foråret 2010 blev det første produktionsanlæg i Adelgade ved Kgs Nytorv færdigt, og et ledningsnet til forsyning af kunder i Kgs. Nytorv-området var samtidig blevet etableret. I løbet af 2011 er ledningsnettet udvidet til området omkring Rådhuspladsen, der således p.t. forsynes fra kølecentralen i Adelgade. Et nyt produktionsanlæg etableres nær Rådhuspladsen (Tietgensgade) i løbet af 2012-13.

Fjernkøling produceres i dag på tre måder:

- Frikøling: I de kolde måneder produceres kulden ved hjælp af koldt havvand, som trækkes ind til køleanlægget fra Københavns Havn.
- Absorptionskøling: Når havvandstemperaturen er for høj, produceres køling ved hjælp af havvand og damp fra fjernvarmenettet.
- Kompressorkøling: Som alternativ eller supplement til absorptionskøling produceres køling via eldrevne kølekompressor.

Fra fjernkølingsanlægget sendes koldt vand ud til kunderne gennem et sammenhængende rørsystem - på samme måde som fjernvarme.

Den centrale produktion af køling giver både driftsmæssige og miljømæssige fordele i forhold til traditionelle køleanlæg. Erhvervskunder, der vælger at erstatte deres lokale køleanlæg med fjernkøling, reducerer deres elforbrug med op til 80 pct. og deres CO<sub>2</sub> udledning med op til 70 pct. Potentialet for fjernkøling i København er stort, og erhvervskunderne udviser stor interesse for den nye forsyningsform.

## ÅRETS RESULTAT

Årets resultat blev et underskud før skat på 2,7 mio.kr. Dette er som forventet, jf. at selskabet er i en opbygningsfase.

Omsætningen udgjorde 9,2 mio.kr., og bruttoresultatet til dækning af afskrivninger og renteudgifter udgjorde 2,6 mio.kr.

Afskrivninger udgjorde 3,7 mio.kr. – en relativ stor omkostningspost, hvilket skal ses i lyset af, at fjernkøling er meget kapitaltung.

## ÅRETS UDVIKLING

Kundetilgangen i 2011 har været lidt mindre end forventet. Der er nu indgået leveringsaftaler med 19 kunder med en samlet kontraheret tilslutningseffekt på 16 MW. Heraf var 16 kunder tilsluttet ultimo 2011 med en samlet tilslutningseffekt på 11 MW.

I årets løb er der totalt afregnet effekt for 9,2 MW og leveret køling for 5,8 GWh. Køleforbruget/-salget var mindre end forventet, hvilket primært må tilskrives en relativ kølig sommer.

## ÅRETS INVESTERINGER

Årets investeringer udgjorde i alt 33,3 mio.kr. Heraf vedrørte det meste udvidelse af ledningsnettet ned mod og i Rådhuspladsområdet.

Investeringer i nye ledninger koordineres i vidt omfang med fjernvarmeforsyningens omlægning af dampledninger til vandledninger i den indre by (samgravning). Begge forsyninger har fordel heraf i form af lavere udgifter til nedlægnings af nye ledninger.

## ÅRETS AKTIVITETER

Området i og omkring Rådhuspladsen udbygges i de kommende år med fjernkøling. Arbejdet med at opføre en ny fjernkølingscentral i området er igangsat (Tietgensgade). Centralen vil være klar til drift til maj 2013.

Vi forventer, at området omkring Rigshospitalet/Københavns Universitet/Fælledparken i den nærmeste fremtid skal forsynes med fjernkøling, og i den forbindelse vil der skulle etableres en hovedledning via varmeforsyningens "damp tunnel" - fra kølecentralen i Adel-

gade til Fredens Park; en strækning på 1,5 km.

Udbygning af fjernkøling til de områder, der allerede er godkendt som forsyningsområder, forventes at øge salget til en samlet tilslutningeffekt på 53 MW i 2015, dvs. en 5-dobling i forhold til det aktuelle niveau. Der er allerede investeret 174 mio.kr., og frem til 2015 forventes yderligere investeringer på 218 mio.kr.

Over tid finansieres op mod halvdelen af de afholdte investeringer via kundernes investeringsbidrag.

#### **LANGSIGTEDE MÅL**

Det er ambitionen, at fjernkølingsforretningen skal udbygges yderligere til at forsyne endnu flere områder i København. Aktuelt pågår undersøgelser af områderne omkring Kalvebod Brygge, Sydhavnen og Nordhavnen. Desuden er områderne omkring Islands Brygge, Ørestad Nord og Ørestad Syd interessante potentialer. Udbygningstakten vil afhænge af kundebehovet, der vurderes løbende.

#### **FORVENTNINGER TIL FREMTIDEN**

I 2012 og 2013 forventes regnskabet at udvise mindre underskud, men årene herefter forventes det at udvise stigende overskud – i takt med at flere kunder tilsluttes og en bedre kapacitetsudnyttelse dermed opnås.

Fjernkøling er billigere og mere miljøvenlig end decentrale køleanlæg i de enkelte ejendomme. Skærpede miljøregler i 2014 vil nødvendiggøre udskiftning af mange decentrale køleanlæg. Alt i alt er konkurrencesituationen for fjernkøling i København gunstig. Men på den anden side medfører den aktuelle lavkonjunktur, at mange virksomheder er tilbageholdende med at udskifte egne køleanlæg med fjernkøling.









KE Vand A/S leverer vand til københavnere og borgerne i 16 andre kommuner. Københavns Energi har syv vandværker, 54 kildepladser, 700 borer, 130 km transportledninger og 1.100 km net til distribution.

# Vand

Mio. kr.	2011	2010
Omsætning inkl. andre driftsindtægter	427,1	529,7
Vareforbrug	(12,0)	(11,6)
Kapacitetsomkostninger	(218,5)	(221,0)
Af- og nedskrivninger	(116,9)	(658,0)
Finansielle poster, netto	(43,0)	(54,5)
Årets resultat før skat	36,8	(415,4)
Anlægsaktiver	3.067,1	3.069,1
Egenkapital	1.074,7	1.001,5
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	114,9	104,3

## FORRETNINGSOMRÅDE

KE Vand A/S indvinder, producerer og distribuerer drikkevand til private forbrugere, institutioner og erhverv i København. KE Vand A/S havde ved udgangen af 2011 omkring 35.000 afregningskunder i Københavns Kommune; heraf ca. 18.000 parcelhuse, 12.000 etageejendomme og 5.000 øvrige kunder. Samlet set forsyner KE Vand A/S omkring 540.000 københavnere med drikkevand. Desuden leverer selskabet drikkevand til 16 omegnskommuner - leverancen udgør ca. 20 mio. m<sup>3</sup>. Hertil kommer gensidige back-up aftaler med henholdsvis Roskilde Forsyning A/S og Nordvand A/S. Endvidere har KE Vand A/S aftale om vandleverance til en privat virksomhed i Køge Kommune og gennem denne virksomhed back-up aftale til det lokale Lille Skensved Vandværk.

KE Vand A/S ejer syv vandværker. Indvindingen sker fra 755 borerer fordelt på 56 kildepladser over store dele af Sjælland. Selskabet ejer ca. 130 km transportledninger og 950 km net til distribution.

Det grundvand, som Københavns Energi pumper op, er så rent, at det efter en simpel behandling kan anvendes til drikkevand. KE Vand A/S har sit eget vandkvalitetslaboratorium i Valby, som hver dag kontrollerer drikkevandet for bakterier og miljøfremmede stoffer.

## ÅRETS RESULTAT

Årets resultat før skat blev et overskud

på 36,8 mio. kr., hvor 2010 udviste et underskud på 412,6 mio. kr., svarende til en stigning på 449,4 mio. kr. Dette skyldes en nedskrivning af anlægsaktiver i 2010 på 545,5 mio. kr. Til gengæld udgjorde omsætningen inkl. andre driftsindtægter 427,1 mio. kr., hvilket er 102,6 mio. kr. mindre end i 2010. Reduktionen i omsætning mv. skyldes at priserne til Københavnerne er reduceret fra 2010 til 2011, svarende til et prisfald på 20 pct. for en gennemsnitlig husstand i København. Tilsvarende er prisen til omegnskommunerne faldet fra 5,62 kr/m<sup>3</sup> i 2010 til en forventet pris på 5,01 kr/m<sup>3</sup> i 2011.

Udviklingen i kapacitetsomkostninger udviser et fald på 2,5 mio. kr. svarende til 1 pct. ud over almindelig inflation. Faldet skyldes, at der en årrække er blevet effektiviseret i både drift og administration.

Samlet set udgør afskrivninger og nedskrivninger 116,9 mio. kr., hvilket er et fald på 541,1 mio. kr. i forhold til 2010, hvilket skyldes den omtalte nedskrivning i 2010.

De finansielle udgifter er faldet med 11,7 mio. kr., hvilket skyldes afdrag på lån til tjenestemandspensioner i 2010 og 2011.

## ÅRETS UDVIKLING

I 2011 blev der solgt 49,4 mio. m<sup>3</sup> vand. Heraf blev 29,3 mio. m<sup>3</sup> leveret til kunder i Københavns Kommune, mens

omegnskommunerne købte 20,1 mio. m<sup>3</sup>. I forhold til 2010 er der samlet set en stigning i vandsalget på 0,7 mio. m<sup>3</sup>, hvoraf alle 0,7 mio. m<sup>3</sup> vedrører omegnskommunerne.

## INVESTERINGER

Årets investeringer var i alt på 114,9 mio. kr. De største investeringer i 2011 var nyinvesteringer i ledninger for 22,5 mio. kr.

På grund af etablering af den nye metro-cityring er det nødvendigt at flytte vandledninger på 15 lokationer i byen. I 2011 er der brugt mange ressourcer på disse omlægninger, og anlægsarbejderne er for en dels vedkommende blevet afsluttet i 2011. De resterende omlægninger som følge af Metro-arbejder forventes afsluttet i 2012. Dog vil der være en del genetablering, der først kan udføres, når metrostationerne er bygget omkring 2016-2018.

Den langsigtede planlægning af investeringer på distributionssiden omfatter primært renoveringer af vandledninger inden for København samt udbygning af det eksisterende vandledningsnet i takt med udbygningen og udviklingen af København. Ledningsrenoveringen på distributionsnettet følger renoveringsplanen.

## ÅRETS AKTIVITETER

### Vandsamarbejde bliver nu en realitet

Efter flere års drøftelser går Københavns Energi nu sammen med syv af omegns-

kommunerne i kampen for at sikre rent drikkevand af høj kvalitet. De otte kommunalbestyrelser har i efteråret 2011 truffet principbeslutning om at give grønt lys for etablering af et fælles vandselskab. Dette er et vigtigt skridt hen imod vores vision om at sikre rent drikkevand af god kvalitet til den rigtige pris.

Vandselskaberne i Albertslund, Brøndby, Dragør, Herlev, Hvidovre, Rødovre, Valensbæk og København skal fremover ejes af de otte kommuner via et fælles holdingselskab. Det nye vandselskab vil levere drikkevand til cirka en million mennesker. Det vil sige, at der skal leveres cirka 52 mio. m<sup>3</sup> vand om året til brugere i de otte kommuner og ti andre kommuner. Det nye vandselskab vil råde over 2.000 km vandledninger, 15 vandværker og et laboratorium. På samme måde som KE Koncernen er organiseret i dag, vil alle ansatte være samlet i et fælles serviceselskab.

Samarbejdet skal endelig godkendes af kommunalbestyrelserne i de otte kommuner i foråret 2012 og sammenlægningen forventes gennemført senest september 2012.

### Priser og benchmark

Vandsektorloven trådte i kraft den 1. januar 2010, og i 2011 opstillede Forsyningssekretariatet en model for et nyt benchmarksystem for hele branchen. Benchmarksystemet mandede ud i at alle vandselskaber i Danmark fik opgjort et potentiale for effektivisering og en del af potentialet blev udmøntet i et faktisk krav til effektivisering i 2012. KE Vand A/S skal ifølge koncernens strategi være mellem de tre mest effektive af de otte største forsyninger i Danmark i 2015.

KE Vand A/S blev i 2011 målt til at være det mest effektive selskab, blandt de otte største vandforsyninger i Danmark målt på forholdet mellem forsyningssekretariatets opgørelse af effektiviseringspotentiale og de faktiske driftsomkostninger. Københavns Energi har i de senere år effektiviseret virksomhedens drift, distribution og administration, og Københavns Energi og ikke mindst

kunderne i København kan nu glæde sig over effektiviseringerne.

KE Vand A/S har på trods af sin flotte benchmark placering fået et effektiviseringspotentiale, som dog først skal realiseres i 2015 og 2016. Årsagen til, at KE Vand A/S skal effektivisere yderligere er, at benchmarkingmodellen ikke tager højde for at forsyningerne har forskellige miljømål og serviceniveauer. Det betyder, at KE Vand A/S ville fremstå mere effektive, hvis selskabet for eksempel undlod at beskytte kildepladser eller kun tog det lovpligtige antal vandprøver. KE Vand A/S arbejder derfor på at få ændret benchmarkingmetoden, så den i højere grad tager højde for miljø og serviceniveauer.

### Vandforurening

For første gang i mere end 10 år blev vi den 19. august 2011 udsat for forurening af vandet. En af de prøver, som Københavns Energi rutinemæssigt tager hver eneste dag i byens ledningsnet, viste at der var e.colibakterier i vandet. Forureningen opstod i en åben udgravning på Nørrebrogade, hvor Københavns Energi var i gang med at reparere en vandledning. Graven blev fyldt med beskidt vand under et af sommerens heftige regnskyl – og en lille forurening fandt vej ind i vandsystemet.

Hos Københavns Energi bliver drikkevandet kontrolleret for bakterier hver eneste dag året rundt. Vi tager ca. 15 gange så mange prøver, som lovgivningen foreskriver.

Det nye forureningstilfælde giver stof til eftertanke. De massive skybrud og store mængder vand er en udfordring for vores vandsystem. Regnvandet kan trænge ind alle steder, hvor vandet ikke er under tryk, f.eks. i blotlagte ledninger, brønddæksler og vandbeholdere. Københavns Energi arbejder derfor med at gennemgå vores processer og tekniske systemer for at vurdere, om vi kan sikre os endnu bedre i fremtiden. Det har vi bl.a. gjort med indførelsen af DDS certificering (dokumenteret drikkevandssikkerhed), der har skabt rammen for hele tiden at forbedre sik-

kerheden omkring vores produkt.

### Blødt vand

Foreløbige undersøgelser tyder på, at der er både økonomiske og miljømæssige gevinster ved at blødgøre vandet. I vores nabolande, Sverige og Tyskland, fjerner man i dag kalken fra vandet af miljømæssige og økonomiske årsager.

Nogle af de samfundsmæssige gevinster ved blødgøring er færre kemikalier og sæberester, der skal renses ud af spildevandet, lavere elforbrug som følge af færre tilkalkning, samt en mere effektiv varmforsyning, fordi rørene ikke kalkes til.

I københavnsområdet findes noget af det hårdeste vand i Danmark. Københavns Energi har fået udført en brugersundersøgelse, der viser, at kunderne gerne vil af med kalken, og de vil også gerne betale for det. Vi arbejder derfor nu på at få eventuelle sundhedsmæssige aspekter ved indførelsen af blødt vand belyst. Samtidig er der opstartet en dialog med myndighederne omkring miljø- og sundhedskrav og økonomiske aspekter i relation til finansiering af anlæg og drift ved en eventuel indførelse af blødt vand.

### Trykket i vandledningen sænkes

Opretholdelse af vandtrykket i København er forholdsvis energikrævende. Beregninger har vist, at man vil kunne spare cirka 130.000 kWh for hver mVs (meter vandsøjle), som trykket kan sænkes. Denne erkendelse har motiveret Københavns Energi til at undersøge mulighederne for at optimere styringen af trykket på Københavns drikkevand.

Analysearbejde foretaget i efteråret 2011 har vist, at Københavns Energi uden problemer vil kunne sænke trykket i perioder uden for spidsbelastning. Denne meget simple og forsigtige tryksænkning vil give en energibesparelse på cirka 200.000 kWh / år startende i 2012. Endvidere forventes det lavere tryk at give færre ledningsbrud med deraf følgende besparelser.

Vi vil løbende udføre supplerende trykmålinger for at sikre, at forsyningen til kunderne er i orden, men også for at kunne konstatere om trykket og dermed vores energiforbrug, kan sænkes yderligere.

### Kør grønt + Kør sikkert = Kør billigt

KE Vand har i 2011 uddannet alle medarbejdere i driften til at køre grønt, sikkert og billigt via kurser på Sjællandsringen i Roskilde. Formålet med kurserne, som bestod af et kør-grønt-modul og et glatbane-modul, har været at nedbringe den samlede CO<sub>2</sub>-udledning via et reduceret brændstofforbrug. Ideen med køre-grønt-uddannelsen er på vej ud i flere afdelinger i KE til glæde for virksomhed, samfund og miljø.

### Københavneres vandforbrug

Københavns Energi arbejder med flere samfundsmæssige opgaver herunder kampagner for at minimere københavnernes vandforbrug, så der kan være nok vand i fremtiden. Dette arbejde sker bl.a. i kampagnen under navnet "Max100". I 2011 har københavnernes daglige vandforbrug i gennemsnit per kunde udgjort 105 liter mod 108 liter i 2010.

### Eget vandforbrug

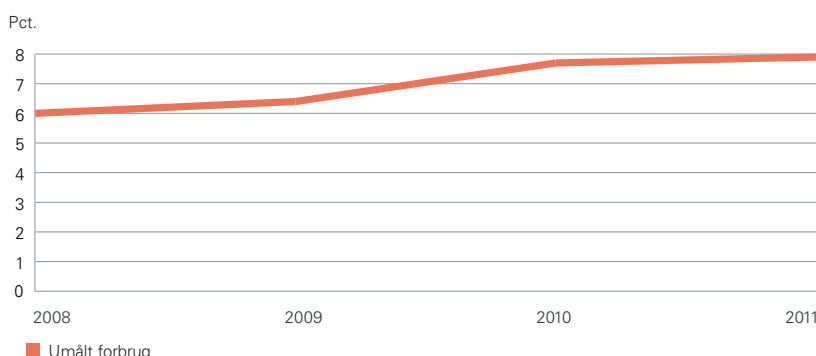
Københavns Energi havde i 2011 et samlet eget vandforbrug på 478.000 m<sup>3</sup> baseret på brugsvand (toiletskyl, bad, kantinedrift mv.) og produktionsvand (spædevand, deionat og servicevand). Det er et fald i forhold til 2010 og skyldes særligt et lavere forbrug af spædevand på varmeværkerne og et lavere forbrug af servicevand på Sønderød og Slangstrup vandværker.

En stor del af vandforbruget på vandværkerne, bruges til at skylle værkets filtre og til skylning af vandboringer. Betegnelsen servicevand dækker over forbruget skylninger samt almindeligt forbrug af brugsvand på værket.

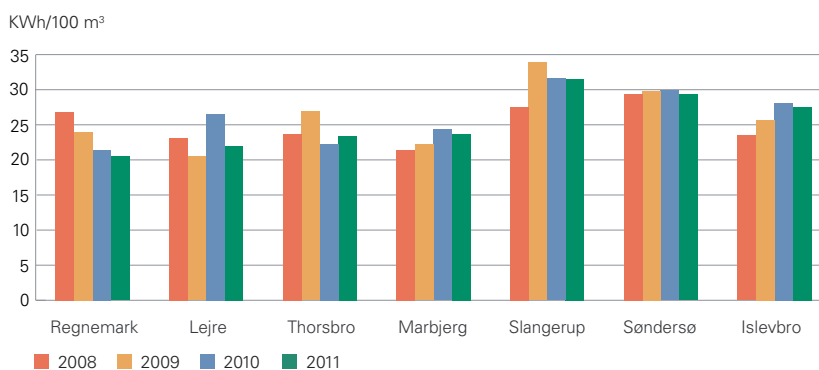
### Elforbrug på vandværkerne

Figuren viser udsving på de enkelte værker. Mindre udsving i forbindelse med vandindvinding skyldes løbende

Umålt forbrug i det Københavnske vandledningsnet



Elforbrug (kWh) pr. 100 m<sup>3</sup> indvundet grundvand



ændringer og tilpasninger i driftsformer samt skiftende indvindingsbetingelser. Værkernes samlede forbrug er faldet en smule fra ca. 13.583.000 kWh i 2010 til ca. 13.524.000 kWh i 2011. I forhold til 2010 er Lejre tilbage på et typisk forbrugsniveau for værket.

### Umålt forbrug

I 2011 er det umålte forbrug steget til 7,9 % fra 7,7 % i 2010. Årsagen er, at der blev brugt en stor mængde vand til at skylle ledninger efter drikkevandsforureningen i august måned samt at der opstod flere lækager i november måned, på grund af en fejl i bytrykstyrings-systemet. Fratrækkes den mængde, der blev brugt til skylning, ses der i stedet et lille fald i det umålte forbrug til 7,6 %. Stigningen over hele perioden skyldes flere forhold. Blandt andet har de hårde vintre betydet mange lækager på henholdsvis stikledninger, og store forsyningsledninger. Endvidere er der indført en ny procedure efter at KE er blevet certificeret på drikkevandssikkerhed (ISO 22000). Det har betydet

en ændret fremgangsmåde vedrørende skylning af ledninger efter endt ledningsarbejde.

### LANGSIGTEDE MÅL

Det er vores mål at nedbringe omkostningerne og dermed priser for drikkevand. Vi har derfor fokus på løbende effektiviseringer og forbedringer samt optimering af kapacitetsudnyttelsen. Konkret skal KE Vand A/S være blandt de tre bedste, når omkostningerne sammenlignes med de otte største forsyningsvirksomheder i Danmark. En bedre og mere effektiv forsyning skal også sikres gennem samarbejder med branchen. Et vigtigt skridt i den rigtige retning er etableringen af et fælles vandselskab, et andet kan være at skabe en sammenhængende forsyningsstruktur på Sjælland.

Endelig har vi en ambition om at gøre KE Vand A/S CO<sub>2</sub>-neutral i 2025.

### FORVENTNINGER TIL FREMTIDEN

Selskabets ledelse forventer et mindre overskud i 2012.



KE Afløb A/S renser spildevandet for københavnernes og transporterer spildevand fra andre kommuner. Københavns Energi bruger renselanlæggene Lynetten og Damhusåen og ejer 74 pumpestationer, 25 forsinkelsesbassiner, 1.097 km kloakker og 30.000 stikledninger.



# Afløb

Mio. kr.	2011	2010
Omsætning inkl. andre driftsindtægter	551,5	475,1
Vareforbrug	(291,6)	(125,6)
Kapacitetsomkostninger	(84,2)	(102,6)
Afskrivninger	(126,1)	(129,2)
Finansielle poster, netto	(62,4)	(61,6)
Årets resultat før skat	(12,9)	56,2
Anlægsaktiver	4.775,3	4.767,1
Egenkapital	1.778,2	1.726,2
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	(102,9)	(117,7)

## FORRETNINGSOMRÅDE

KE Afløb A/S står for håndteringen af overfladevand i København (regnvand) samt spildevand for 540.000 københavnere. KE Afløb A/S ejer, driver og udbygger afløbsnettet samt tilhørende anlæg i Københavns Kommune. KE Afløb A/S står for spildevandshåndtering for private forbrugere, institutioner og erhverv i København. KE Afløb A/S havde ved udgangen af 2010 omkring 35.000 afregningskunder i Københavns Kommune; heraf ca. 18.000 parcelhuse, 12.000 etageejendomme og 5.000 øvrige kunder.

Spildevand og regnvand afledes gennem selskabets 30.000 stikledninger og 1.100 km hovedkloakker. KE Afløb A/S ejer 74 pumpestationer, som pumper spildevandet frem til rensningsanlæggene Lynetten og Damhusåens Renseanlæg. Rensningsanlæggene er ejet af Lynettefællesskabet I/S.

## ÅRETS RESULTAT

Årets resultat blev et underskud på 12,9 mio. kr., hvor 2010 udviste et overskud på 56,2 mio. kr., det vil sige en ændring på 69,1 mio. kr.

Omsætningen inkl. andre driftsindtægter udviser en stigning på 76,4 mio. kr. De almindelige spildevandsindtægter faldt fra 515,5 mio. kr. i 2010 til 419,7 mio. kr. i 2011 grundet faldende priser. Omsætningen blev i 2010 reguleret ned

med -41,1 mio. kr. som følge af ændret praksis vedrørende over-/underdækning, som nu indregnes i regnskabet. I 2011 medførte indregning af over-/underdækning at omsætningen blev reguleret op med 131,3 mio. kr. Dette skyldtes hovedsageligt ekstra omkostninger til Lynettefællesskabet I/S jf. nedenstående.

Vareforbruget er steget med 166,0 mio. kr. Dette skyldes at KE Afløb A/S modtog ekstra opkrævninger fra Lynettefællesskabet I/S vedr. 2009 på 54,2 mio. kr. Samtidig var bidraget til Lynettefællesskabet I/S i 2010 ekstraordinært lavt, idet de ikke opkrævede anlægsbidrag pga. for meget opkrævet tidligere år.

Udviklingen i kapacitetsomkostninger udviser et fald på 18,4 mio. kr. eller 18 pct. KE Afløb A/S har i de senere år effektiviseret i drift og administration, og dette slår igennem igen i 2011.

Der er samlet set et fald i afskrivningerne i KE Afløb A/S på 3,1 mio. kr.

## ÅRETS UDVIKLING

KE Afløb A/S afledte i 2011 30,1 mio. m<sup>3</sup> spildevand fra kunder i København, hvilket er en stigning på 0,5 mio. m<sup>3</sup> i forhold til 2010.

## ÅRETS INVESTERINGER

Årets investeringer var på 102,9 mio. kr. Til de største investeringer hører

renovering af ledninger for 37,5 mio. kr. Herudover har der været omkostninger til renovering af kloakker for 40,4 mio. kr. De resterende investeringer vedrører primært renovering af pumpestationer, bygværker og bassiner.

Hele hovedafløbsnettet er over en årrække blevet TV-inspiceret efter en fastlagt plan. Denne aktivitet blev afsluttet i 2008, og det er nu hele stikledningsnettet, der bliver TV-inspiceret og nødvendige renoveringer foretages. Fremover bliver afløbsnettet inspiceret i overensstemmelse med kloakrenoveringsstrategien.

## ÅRETS AKTIVITETER

### Skybrud kalder på løsninger

Sommeren 2011 satte kloakkerne sig på avisernes forsider, og politikerne fik for alvor øjnene op for de udfordringer, der bogstaveligt talt væltede ned fra oven.

Skybruddet den 2. juli 2011 fik kloakdækslerne til at springe af og satte København under vand. På grund af skybrud løb kloakkerne over, fordi kloakkerne og de underjordiske bassiner blev så fyldte, at de ikke kunne følge med regnmængderne. Resultatet var kloakvand i kældre og i havnen.

Natten mellem den 14. og 15. august satte et nyt, mindre skybrud Lyngby-

vejen og flere andre lavtliggende områder under vand.

Det ekstreme vejr har betydet store gener og udgifter for borgere, myndigheder og forsikringsselskaber. Den offentlige debat om løsningen på de nye vejrproblemer har derfor været intens.

Den 6. oktober 2011 var KE vært ved en skybrudskonference med ca. 250 deltagere, som omhandlede de ekstreme skybrud, der de senere år har ramt Danmark. Deltagerne på konferencen var de aktører, som skal i spil for at løse de alvorlige problemer, der følger af skybrud og klimaforandringer. Det overordnede spørgsmål gik på, hvordan byerne tilpasses det nye klima. Skal kloakkerne udbygges, eller skal regnvandet ledes ud i kanaler og søer? Og hvem skal betale?

Kloakkerne skulle være tre gange større, hvis regnvandet under skybrud skulle kunne ledes væk. Det er dog både billigere og mere miljøvenligt at lade regnvandet sive ned i jorden frem for at bruge energi på at pumpe det gennem kloakkerne og rense det i rensningsanlæg. Københavns Energi ønsker derfor at undersøge, om det er muligt at indrette vejene, så de fungerer som kanaler, der leder vandet hen til de rigtige områder. Når man ved, hvor regnvandet løber hen, kan man begynde at styre vandet i den retning, hvor det gør mindst mulig skade. Dette arbejde er nu påbegyndt i et samarbejde mellem Københavns Energi og Københavns Kommune.

Københavns Kommune fik i samarbejde med bl.a. Københavns Energi, udarbejdet en skybrudsplan for kommunen. En plan, som træder i kraft i 2012. Skybrudsplanen indebærer et samarbejde med de omkringliggende kommuner. 2011 blev således også året, hvor der blev skabt politisk vilje og bedre økonomiske muligheder for at tænke i

holdbare fremtidssikrede løsninger for kloakering.

### Priser og benchmark

Vandsektorloven trådte i kraft den 1. januar 2010, og i 2011 opstillede Forsyningssekretariatet rammerne for et nyt benchmarksystem for hele branchen. Benchmarksystemet mandede ud i, at alle vand- og spildevandsselskaber i Danmark fik opgjort et potentiale for effektivisering, og en del af potentialet blev udmøntet i et faktisk krav til effektivisering i 2012. KE Afløb A/S skal ifølge koncernens strategi være mellem de tre mest effektive af de otte største forsyninger i 2015.

Benchmarkingen viste, at KE Afløb A/S i 2011 var den tredje mest effektive forsyning målt på forholdet mellem forsyningssekretariatets opgørelse af effektiviseringspotentiale og de faktiske driftsomkostninger. Københavns Energi har i de senere år effektiviseret virksomhedens drift, distribution samt administration, og kunderne i København kan nu glæde sig over at blive serviceret af en af landet mest effektive forsyninger.

Effektiviseringerne har en direkte effekt på priserne og i en opgørelse fra forsyningssekretariatet over spildevandspriser i 2011 har KE Afløb A/S den næstlaveste pris sammenlignet med landets i alt 97 spildevandsvirksomheder. Samlet set har KE Vand A/S og KE Afløb A/S landets fjerde laveste priser sammenlignet med virksomheder, som har både vand og spildevand.

### Spildevand og varme

Der er et stort potentiale i at genanvende varme fra spildevand. Derfor er Københavns Energi nu i gang med at opstille to forsøgsanlæg, der skal afprøve teknologien under forskellige forhold. Klimaudviklingen og knaphed på fossile brændstoffer gør det nødvendigt, at vi ser os om efter alternative

energikilder. Projektet "Varmegenvinding fra spildevand" er det nyeste skud på stammen. I første omgang opstilles der to forsøgsanlæg, der skal afdække muligheden for at bruge spildevand som ressource til opvarmning og nedkøling af bygninger.

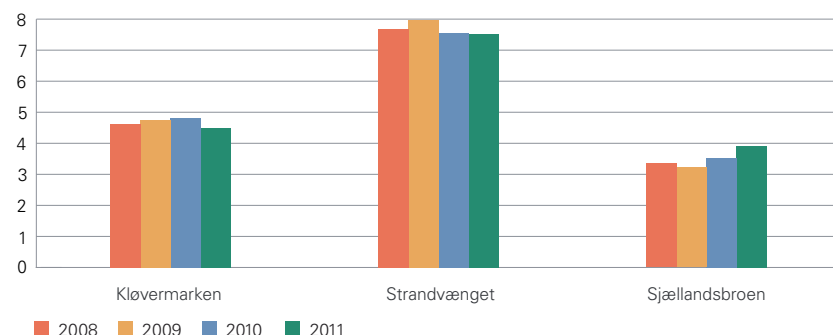
Det ene anlæg består af en række rustfrie stålpaneler, der absorberer varmen fra spildevandet ved hjælp af varmepumper, og anvendes til opvarmning af bygninger. I modsætning til traditionel jordvarme, der kun får tilført energi fra solen, sikrer spildevandet en konstant forsyning året rundt. Spildevandet er i gennemsnit 15 grader varmt, og om vinteren kan temperaturen falde til omkring fire grader. Men der kan stadig trækkes varme ud, og ved hjælp af varmepumper kan temperaturen øges til for eksempel 60 grader.

Det andet forsøgsanlæg er mindre og kun dimensioneret til at opvarme en pumpestation og dermed erstatte et gammelt oliefyr. Efter seks år har anlægget tjent sig selv hjem. Samtidig begrænser de to nye varmepumpeanlæg CO<sub>2</sub>-udledningen med to tredjedele.

De to forsøgsanlæg vil blive fulgt nøje for at se, hvordan anlæggenes ydelse varierer med døgnrytmen og årstiderne. Herefter kan Københavns Energi beslutte, hvorledes og i hvor høj grad teknologierne skal videreudvikles.

### Elforbrug på pumpestationerne

Hvert år følges elforbruget på kloakpumpestationerne nøje. I 2011 er det samlede elforbrug steget lidt i forhold til 2010, men den samlede pumpede mængde spildevand er også steget en smule. På Strandvænget ses et mindre fald i elforbrug pr. pumpet m<sup>3</sup>. Det kan skyldes et nyt ristedhus, riverne køre ikke så ofte som de gamle samt at der er optimeret på beluftningen i sandfanget.

Elforbrug (kWh) pr. 100 m<sup>3</sup> pumpet spildevand på hovedkloakpumpestationerneKWh/100 m<sup>3</sup>

### LANGSIGTEDE MÅL

Vi har i 2010 formuleret en samlet vision for virksomhedens ønsker til udformningen af afløbssystemet de kommende 50 år – Vision 2060. For at understøtte Vision 2060 er vi gået i dialog med de omkringliggende kommuner om at få en fælles vision for regnvandshåndtering ved ekstrem regn på plads. Kommende

samarbejder med omkringliggende kommuner er meget vigtige, og der arbejdes på muligheden for at skabe et samarbejde på samme måde som det fælles vandselskab.

Der bruges energi på at pumpe spildevand og regnvand frem til rensningsanlæggene. Københavns Energi arbejder

såvel på at mindske energiforbruget som at basere energiforbruget på vedvarende energikilder. Målet er, at afløbsforsyningen er CO<sub>2</sub>-neutral i 2025 i overensstemmelse med Københavns Kommunes klimaplan.

Vandkvaliteten i havneområderne skal fortsat forbedres i Sydhavnen og Kalveboderne i København.

Arbejdsmiljøet skal fortsat forbedres. Blandt andet skal den tid, som medarbejderne opholder sig i selve kloaksystemet, reduceres mest muligt af hensyn til deres sundhed. Fokus vil især blive rettet mod en optimering af rensningen af bassiner og større ledninger.

### FORVENTNINGER TIL FREMTIDEN

Selskabets ledelse forventer et underskud i 2012.





# Vind

Mio. kr.	2011
Kapacitetsomkostninger	(6,4)
Finansielle poster, netto	(0,1)
Årets resultat før skat	(6,5)
Anlægsaktiver	4,9
Egenkapital	20,1
Årets investeringer i materielle anlægsaktiver	(4,9)

## FORRETNINGSOMRÅDE

KE Vind A/S er en virksomhed som skal udvikle, eje/medeje, drive og vedligeholde vindmøller. København Energis interesse i vindenergi skal ses på baggrund af Københavns Kommunes Klimaplan, samt Københavns Energis mulighed for at styrke virksomhedens profil og indtjeningsgrundlag.

Københavns Kommune har i Københavns Klimaplan udstukket et mål om 20 % reduktion af CO<sub>2</sub> fra 2005 til 2015 og en vision om CO<sub>2</sub> neutralitet i 2025. Vindmøller er i den forbindelse udpeget som et af de primære virkemidler. Klimaplanens mål for vindmølleaktiviteterne svarer til ca. 140 MW installeret effekt i 2015 og i alt ca. 360 MW i 2025 (eller 120-130 store vind møller).

Borgerrepræsentationen har i maj 2011 vedtaget en indstilling hvor Københavns Energi gives mandat til at opstille landmøller, kystnære havvindmøller samt til at deltage i partnerskaber, der kan byde på statslige havvindmølleudbud. Københavns Kommune kan stille garanti på op til 5,5 mia. kr. (2010-niveau) for Københavns Energis vindmølleinvesteringer.

KE Vind A/S' strategi er opdelt i fire spor (møller i København, møller uden for København, kystnære møller og havvindmølleparker). De fire spor har i 2011 haft karakter af for-projekter, dvs. udrednings- og planlægningsprojekter, som skal levere tekniske løsninger, øko-

nomiske analyser, samt sikre politisk og folkelig opbakning. Hertil kommer selvfølgelig arbejdet med at sikre de nødvendige tilladelser fra myndighederne til at gå i gang med projektering og udbud.

## ÅRETS RESULTAT

Årets resultat blev et underskud på 6,5 mio. kr. før skat.

## ÅRETS INVESTERINGER

Årets investeringer var på 4,9 mio. kr. og omfatter primært en række analyser, rapporter og undersøgelser, som indgår som planlægnings- og tilladelsesgrundlag i forhold til myndigheder og lods-ejere.

## ÅRETS AKTIVITETER

Som den første hovedstad i verden skal København i 2025 være CO<sub>2</sub>-neutral. En af de væsentligste indsatser for at nå dette ambitiøse klimamål er, at KE Vind A/S rejser flere end 120-130 store vindmøller. De første møller planlægges rejst i selve København, men strategien omfatter også placeringer uden for København - både på havet og på landjorden. Allerede i 2015 skal vi have 40-50 store møller under opførelse eller i drift.

### Møllerne i København

Vindressourcerne tæt på storbyen ligger under landsgennemsnittet i Danmark. Der er få egnede lokationer inden for Københavns kommunes grænser.

Målet er, at der i 2015 er syv vindmøller under opførelse eller i drift.

Før vindmøllerne kan tages i drift skal der udarbejdes en såkaldt VVM-redegørelse for mølleprojekterne. Altså redegørelser om mølle-projekternes indvirkning på det omgivende miljø. Der er udarbejdet to VVM-redegørelser. En for de tre møller, som Københavns Energi vil rejse på Prøvestenen. Og en for de fire møller, som KE Vind A/S vil rejse på Kalvebod Syd.

Borgerrepræsentationen godkendte de to VVM-redegørelser i november 2011, og efterfølgende har der været en høringsfase, hvor københavnere og andre har kunnet give kommentarer og forslag til projekterne.

Om alt går vel, vil de første københavn-møller være idriftsat i 2013. Københavnerne og andre, som bor inden for en radius af 4,5 km fra møllerne, vil umiddelbart inden få mulighed for at købe andele i møllerne og altså blive medejere af byens nye miljø-vartegn.

### Møllerne uden for København

Vindmølleplanerne omfatter også placeringer på landjorden uden for København. KE har i april 2011 udarbejdet en potentialeopgørelse for opstilling af vindmøller uden for Københavns Kommune. Målet er at finde minimum fire lokationer med mindst tre vindmøller på 120-150 meter pr. lokation i 2015.



KE Vind A/S har i 2011 været i kontakt med en række kommuner og lodsejere hvor der som udgangspunkt er mulighed for at opstille vindmøller. Vi har indgået tre aftaler – og arbejder på at indgå flere aftaler – med lodsejere, som giver KE mulighed for at opstille vindmøller på deres jord. I første omgang indebærer aftalerne, at lodsejerne giver KE Vind A/S lov til at ansøge kommunen om tilladelse til at opføre vindmøller på arealerne. Herefter går der en proces i gang med VVM og offentlig høring. Status er, at KE Vind A/S har indsendt ansøgninger til tre kommuner.

### De kystnære vindmøller

Kystnære havvindmøller er vindmøller, der bliver opført tæt på kysten. Dermed er der mange penge at spare i forhold til de dyre anlægsudgifter, der skal til for at opføre dem langt fra kysten på åbent hav. KE arbejder på inden 2015 at bygge op mod 24 kystnære havvindmøller ved Aflandshage, ca. tre km syd for Amager. Senere er ønsket endnu flere kystnære møller.

På land er det kommunerne, der giver byggetilladelse til vindmøllerne. På havet er det Staten (v/Energistyrelsen), der står for både planlægningen og den senere godkendelse. Status er nu, at der er indsendt ansøgning til Energistyrelsen om tilladelse til at foretage en forundersøgelse.

Det er dyrere at bygge på vandet end på landjorden, og den primære udfordring er at sikre, at der kan skabes en fornuftig økonomi, idet de nuværende støttevilkår ikke giver mulighed for at få økonomien til at hænge tilstrækkeligt godt sammen. KE Vind A/S arbejder bl.a. sammen med Århus og en række andre byer, som også er interesserede i at opføre kystnære havvindmøller, om at skabe bedre rammevilkår for de kystnære møller.

### Havvindmølleparker

Københavns Energi har i 2011 startet arbejdet på at formulere en egentlig strategi for, hvorledes og i hvilken rolle deltagelse i statslige havvindmølleudbud kan være interessant. I skrivende stund er forhandlingerne om energiforlig endnu ikke afsluttet, og derfor er det heller ikke afklaret, hvor samt hvornår Staten har i sinde at udbyde den/de næste større vindmølleparker.

### LANGSIGTEDE MÅL

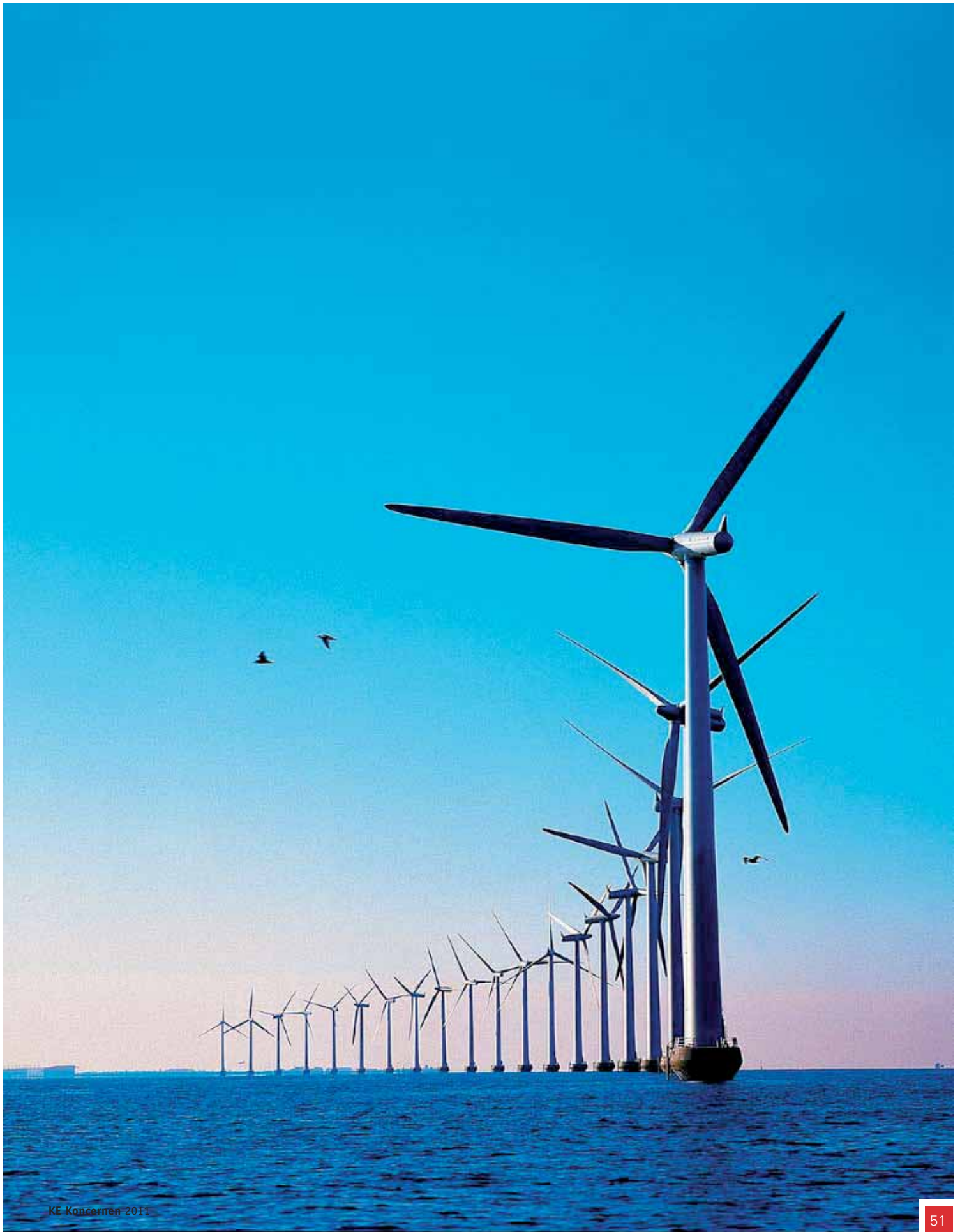
Det er KE Vind A/S' mål at drive en økonomisk rentabel vedvarende energivirksomhed i Københavns Energi koncernen samt at medvirke til at sikre opfyldelse af Københavns Kommunes klimaambitioner, som Københavns kommunes foretrukne operatør inden for vedvarende energi (primært vind). KE Vind A/S vil endvidere opfattes som en attraktiv, samfundsansvarlig samarbejdspartner ifm. både private og kommunale vindprojekter

Konkret er det målet at:

- I 2015 har KE Vind A/S min. 140 MW under opførelse eller i drift (jf. Københavns kommunes klimaplanmål)
- I 2015 har KE Vind A/S' kerneforretning, baseret på vedvarende elproduktion, præsteret overskud på resultatopgørelsen
- I 2015 er KE Vind A/S veletableret på det danske marked
- I 2025 har KE Vind A/S min. 360 MW under opførelse eller i drift (jf. Københavns kommunes klimaplanmål)

### FORVENTNINGER TIL FREMTIDEN

I 2012 er målet, at KE Vind A/S er et veletableret forretningsområde på lige fod med andre forretningsområder i Københavns Energi.



# Øvrige aktiviteter

Mio. kr.	Københavns Energi A/S		KE Transmission A/S		KE Forsyning Holding P/S <sup>1)</sup>		KE Varme-forsyning Holding P/S <sup>2)</sup>	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Resultat før skat	(2,6)	0,5	34,4	23,6	33,7	(309,1)	72,9	10,7
Egenkapital pr. 31. december	92,1	94,0	894,8	969,0	3.305,0	3.170,1	3.805,2	3.732,4

1) Inkl. resultatandele i tilknyttede selskaber.

2) Inkl. effekt af ændret regnskabspraksis.

## KØBENHAVNS ENERGI A/S

Københavns Energi A/S' formål er at være administrations- og bemandings-selskab for selskaberne i Københavns Energi koncernen, herunder at levere drifts-, vedligeholdelses- og administrationsydelser samt anlægsarbejder til KE Varme P/S, KE Bygas A/S, KE Fjernkøling A/S, KE Vand A/S, KE Afløb A/S og KE Vind A/S. Desuden leverer selskabet administrationsydelser til KE Transmission A/S, KE Varmeforsyning Holding P/S og KE Forsyning Holding P/S. Selskabet leverer generelt disse ydelser på basis af de afholdte omkostninger tillagt en forrentning af selskabets egenkapital.

Ud over drifts-, vedligeholdelses- og administrationsydelser samt anlægsarbejder består selskabets aktiviteter primært i styring af anlægsprojekter for forsyningskunder, administration af tidligere tjenesteboliger m.v.

Årets resultat før skat udgør for regnskabsåret et underskud på 2,6 mio. kr., hvilket er en forværring på 3,1 mio. kr. i forhold til 2010. Egenkapitalen udgør per 31. december 2011 92,1 mio. kr.

Koncernens afregningssystem har været i EU-udbud. Primo 2011 er der valgt en leverandør, og ny afregningsmaskine forventes klar til brug ultimo 2012.

Selskabet forventes den 8. maj 2012, at blive overdraget til den nye fælles vandkoncern.

## KE TRANSMISSION A/S

### Forretningsområde

KE Transmission A/S' aktivitet består i at eje, drive og vedligeholde 132 kV transmissionsnettet i Københavns, Tårnby og Dragør kommuner. KE Transmission A/S har bevilling til at udøve el transmissionsvirksomhed frem til år 2023. Transmissionsnettet anvendes til at transportere el energi fra danske og udenlandske produktionsanlæg til overordnede knudepunkter i distributionsnettene.

Selskabet samarbejder med det systemansvarlige selskab i Danmark, Energinet.dk og med østdanske transmissionsselskaber om transporten af el energi.

### Årets resultat

Årets resultat blev et overskud før skat på 34,4 mio. kr. Egenkapitalen udgør pr. 31. december 2011 894,8 mio. kr.

Resultatet før skat er forbedret med 10,8 mio. kr. i forhold til 2010. Selskabets omsætning er steget med 5,7 mio. kr. Dette skyldes dels, at selskabets indtægtsramme er forøget som følge af prisudviklingen dels, at Energitisynet har forøget pristalsreguleringen med effekt fra den 1. januar 2009. Selskabets eksterne omkostninger incl. personaleomkostninger er netto faldet med 3,8 mio. kr. Denne udvikling skyldes primært et fald i selskabets driftsomkostninger.

Afskrivningerne er faldet med 0,1 mio.

kr. mens selskabets finansielle nettoindtægter er steget med 1,2 mio. kr. primært som følge af en efterregulering af renteindtægter for perioden 2008 til 2010.

Ledelsen anser på denne baggrund resultatet for tilfredsstillende.

### Årets udvikling

Energinet.dk har i efteråret 2011 præsenteret selskabet for et indikativt købstilbud for et samlet køb af selskabet. Ledelsen har efter en analyse af købstilbud besluttet at indlede salgsforhandlingerne med Energinet.dk. Det forventes, at salgsprisen vil overstige værdien af selskabets regnskabsmæssige egenkapital.

### Finansieringsforhold

Selskabet er selvfinansierende og har haft overskudslikviditet stående i året.

Det blev på selskabets ordinære generalforsamling den 3. maj 2011 besluttet at foretage kontant nedsættelse af selskabets aktiekapital med i alt 100 mio. kr. Udbetalingen af nedsættelsesbeløbet fandt sted i slutningen af juni 2011.

### Særlige forhold

KE Transmission A/S er som transmissionsvirksomhed underlagt de rammer, der afstikkes af el-loven og af bekendtgørelse om indtægtsrammer for netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder omfattet af elforsyningsloven. Selskabet er i henhold til disse bl.a. underlagt regulering af den tilladte

årlige omsætning (indtægtsramme/rådighedsbetaling), og der er opstillet regler for selskabets regnskabsprincipper og for opgørelse af selskabets netaktiver.

Selskabet er omfattet af bekendtgørelse nr. 335 af 15. april 2011 om indtægtsrammer for netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder.

KE Varme P/S, KE Fjernkøling A/S, KE Transmission A/S og KE Vind A/S Resultatet blev et overskud før skat på 72,9 mio. kr. en forbedring på 62,2 mio. kr. i forhold til 2010. Forbedringen kan først og fremmest tilskrives KE Varme P/S samt optimering af hensættelser i tilknytning til salget af El-forsyningen. Øvrige aktiviteter og poster er på niveau med sidste år.

### Forventninger til fremtiden

Der blev i efteråret 2010 iværksat et analysearbejde omkring et salg af KE Transmission A/S. Der arbejdes i brancheregion med et samlet salg af de resterende regionale transmissionsselskaber til Energinet.dk. Energinet.dk præsenterede ejerne af de regionale transmissionsselskaber for et indikativt tilbud i efteråret 2011. Det forventes, at salgsprocessen vil være afsluttet medio 2012.

Ledelsen forventer et resultat for 2012 på niveau med resultatet for 2011.

### KE FORSYNING HOLDING P/S

KE Forsyning Holding P/S' hovedformål er at eje kapitalandele i følgende 100 procent ejede dattervirksomheder: Københavns Energi A/S, KE Bygas A/S, KE Vand A/S og KE Afløb A/S. KE Forsyning Holding P/S har lejekontrakten vedrørende Københavns Energis hoveddomicil Vejlandshuset. KE Forsyning Holding P/S fremlejer det samlede lejemål til Københavns Energi A/S.

Resultatet blev et overskud før skat på 33,7 mio. kr. en forbedring på 342,8 mio. kr. i forhold til 2010. Der har været en resultatforbedring i KE Bygas A/S og KE Vand A/S, mens der i KE Afløb A/S har været en resultatforværring. Øvrige aktiviteter og poster er på niveau med sidste år.

### KE VARMEFORSYNING HOLDING P/S

KE Varmeforsyning Holding P/S' hovedformål er at eje kapitalandele i følgende 100 procent ejede dattervirksomheder:

# Risici

Københavns Energi kortlægger og styrer risici inden for koncernens forskellige forretningsområder efter ko-ordinerede og ensartede metoder. De identificerede risici vurderes i forhold til sandsynlighed og konsekvens.

## FORSYNINGSRISICI

### Operational risici

Operational risici håndteres gennem investeringsplanlægning og tilstands-baseret vedligeholdelse, vagtordninger, beredskabsplaner, procedurebeskrivelser og forsikringer.

### Beredskabsplaner og procedurer

Københavns Energi har etableret beredskabsplaner på alle væsentlige områder knyttet til virksomhedens aktiviteter. I praksis dækker dette alt fra skader på anlæg og distributionsnet til hændelser forbundet med it-nedbrud og strømafbrydelser. Procedurebeskrivelser anvendes til oplæring og i forbindelse med uafhængig kvalitetssikring af funktioner.

### Indvindingstilladelser

Københavns Energis vandindvindingstilladelser udløb formelt i 2010. Tilladelserne skal gives af de lokale kommuner, som dog først kan give tilladelserne, når de statslige vandplaner er endeligt vedtaget. Der er opstået forsinkelser med vandplanerne og således også med muligheden for at få fornyet tilladelserne. Derfor har virksomheden ved lov modtaget midlertidige forlængelser af tilladelserne. Udskydelsen af indvindingstilladelserne kan give problemer, da virksomhedens behov for at arbejde langsigtet ikke kan tilgodeses, når det gælder investeringer i vedligeholdelse af kildepladser, værker og distributionsnet.

### Miljørisici

Forurening af kildepladszoner har stor betydning for Københavns Energis indvindingsmuligheder og dermed vandforsyningen. Oprensning, afværgeboringer, renoveringer, nye boringer og eventuelt etablering af helt nye kildepladser kan være meget kostbart.

Selvom Københavns Energi gør alt for at undgå miljøskader, vil drift og anlægsaktiviteter altid indebære en vis risiko. I tilfælde af eventuelle skader sørger Københavns Energi for oprydning hurtigst muligt.

## FORRETNINGSMÆSSIG OG FINANSIEL RISICI

### Forretningsmæssige risici

Københavns Energi driver aktiviteter inden for flere områder med vidt forskellig lovmæssig regulering. Ændringer i reguleringen kan have stor påvirkning på virksomhedens resultat, balance og finansielle stilling. Københavns Energi har derfor valgt at tage en aktiv rolle i relevante branchegrupper samt at holde en tæt dialog med de regulerende myndigheder.

### Forsikret risici

Københavns Energis største forsikrede risici vedrører driften af forsyningsnet og anlæg inden for forretningsområderne varme, bygas, vand, afløb, fjernkøling og el-transmission. I vurderingen af risici er det valgt ikke at forsikre ca. 5.000 km. ledningsnet. Værdien af nettet er høj, og en forsikring vil derfor blive dyr, men da risikoen for skader anses for meget lille, har virksomheden fravalgt forsikring.

Alle risici bliver løbende vurderet, og forsikringerne justeres ved større ændringer.

I samarbejde med et forsikringsmæglerselskab har virksomheden i 2011 gennemført udbud af sine forsikringer. Resultatet blev, at alle væsentlige forsikringer nu er tegnet i et selskab.

### Finansielle risici

Finansielle risici styres gennem bestyrelsesgodkendte risikopolitikker, samt løbende risikoovervågning og vurdering af virksomhedens eksponering.

### Renterisici

Københavns Energis selskaber har lån og kreditter for i alt 9,8 mia. kr., der fordeles sig med 4,8 mia. kr. som obligati-onslån, 3,8 mia. kr. i banklån og 1,2 mia.

kr. i uudnyttede trækingsrettigheder. Obligationslånene er optaget af KE Vand A/S og KE Afløb A/S i forbindelse med refinansiering af tidligere gælds-breve til Københavns Kommune. Kommunen har givet tilsagn om, at ville indskyde kapital i selskaberne for at sikre, at virksomheden er i stand til at betale renterne på obligationslånene.

Banklånene er primært optaget i Kom-muneKredit mod garantistillelse af Københavns Kommune. Koncernen arbejder aktivt med lånenes renteprofil - f.eks. ved at planlægge tidspunkt for lå-neoptagelse, og ved at optage lån med forskellige løbetider og rentebindinger.

Når der ses bort fra obligationslånene, er virksomhedens gennemsnitlige ren-tebinding 6,2 år, og den gennemsnitlige løbetid er 11,9 år. En stigning på 1 pro-centpoint på banklånene vil øge rente-omkostningen med ca. 7 mio. kr., og for obligationslånene øges renteomkostnin-gerne med ca. 48 mio. kr.

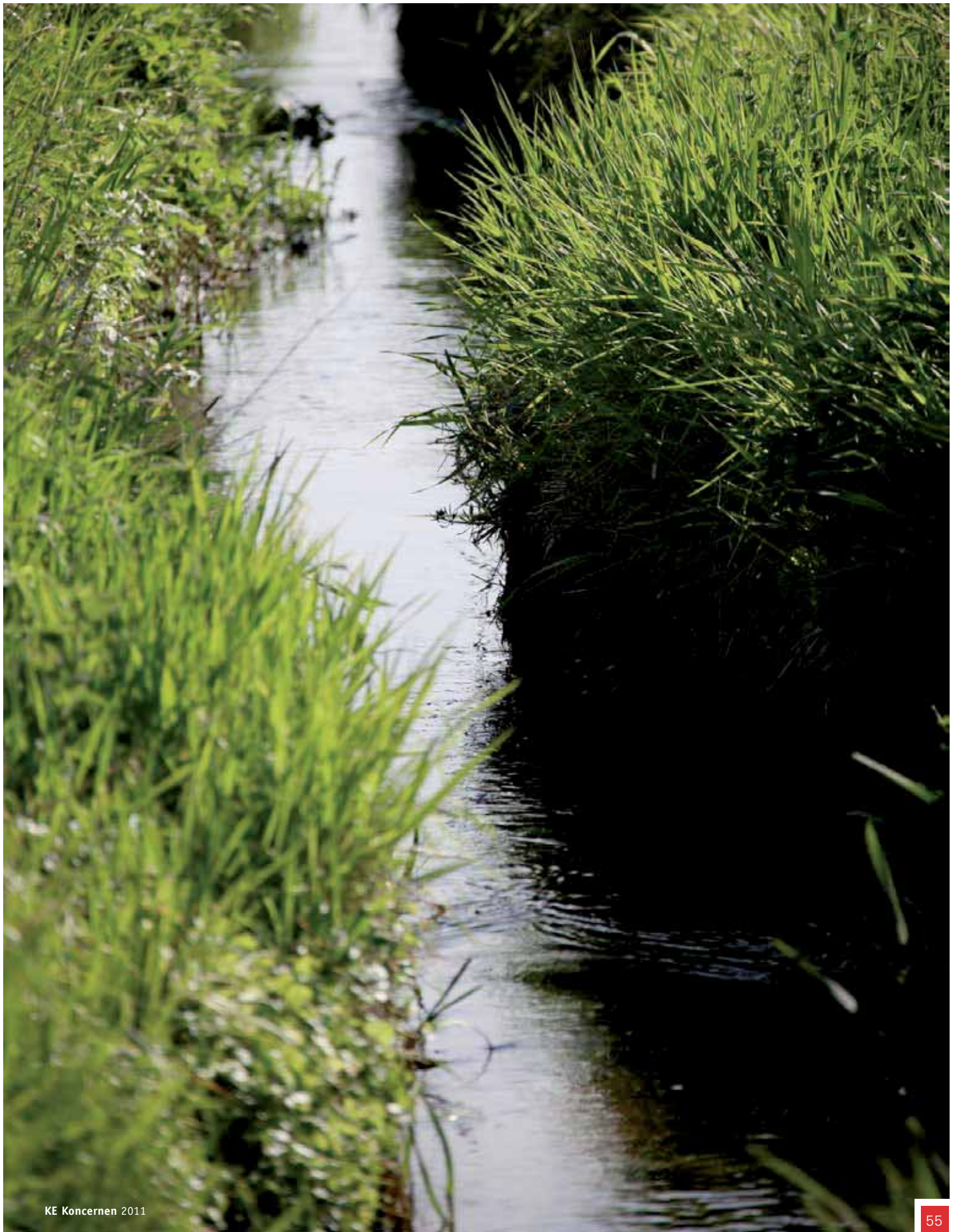
### Likviditetsrisici

I overensstemmelse med branche-foreningernes vejledning opkræver Københavns Energi a'conto betaling 3 – 6 måneder forud hos størstedelen af virksomhedens kunder.

### Kreditrisici

Københavns Energi største kreditrisiko er på samarbejdsbankerne. I finanspo-litikken er der opsat kriterier for hvilke banker, der må samarbejdes med, og hvilke transaktioner, der må udføres. Københavns Energi eksponeres des-uden for kreditrisici gennem salget til kunder, entreprenørprojekter og forudbetalinger til leverandører. Ved større udbud fremsender leverandøren i forbindelse med prækvalifikation sit regnskab med henblik på kreditvurde-ring. Langt de fleste projekter udføres af et fåtal af større entreprenørselska-ber kendt gennem et langvarigt sam-arbejde. For at minimere risikoen for tab benytter Københavns Energi enten forudbetaling eller bankgaranti ved refu-sionsarbejder.





**Communication on progress**

# Samfundsansvar

Københavns Energi udfører en væsentlig samfundsnyttig opgave – nemlig at sikre københavnernes drikkevand, varme, bygas samt afledningen af spildevandet. Denne opgave udfører vi med stor omtanke for det aftryk, vi sætter på det omgivende miljø, brug af de naturlige ressourcer og vores kunders helbred. Populært kan man sige, at det ligger i vores DNA at udvise samfundsansvar.

I Københavns Energi arbejder vi således med samfundsansvar på flere områder og planer. Flere af de aktiviteter, der er beskrevet andre steder i denne rapport, har et samfundsansvarligt sigte. Det drejer sig blandt andet om vores indsats inden for klimatilpasninger og arbejdet hen imod en CO<sub>2</sub>-neutral forsyning.

Dette afsnit beskriver Københavns Energis øvrige aktiviteter i forhold til samfundsansvar, herunder påvirkning af samfundet, vores kunder, medarbejdere, ansvarligt indkøb samt klima og miljø.

I 2011 har Københavns Energi udarbejdet en CSR-strategi. Strategien er en "støtte-strategi" til koncernstrategien "Grønt, Sikkert, Billigt". Formålet med CSR-strategien er at sikre, at koncernstrategien udmøntes med størst mulig CSR-effekt, herunder i valg og design af virkemidler til opnåelsen af vores strategiske ambitioner og mål.

I maj 2011 blev Københavns Energi indmeldt i Global Compact, og denne rapport opfylder derfor kravet om CSR-rapportering. Medlemskabet af Global Compact fortsætter i 2012.

**Organisering af CSR-arbejdet**

Københavns Energi har oprettet en organisation bestående af en CSR-gruppe, en CSR-koordinator og et antal CSR ambassadører.

CSR-gruppen er ansvarlig for CSR-organisationens succes – herunder at sikre

optimale rammer for CSR-arbejdet. CSR-koordinatoren skal understøtte styring og opfølgning på igangværende CSR-aktiviteter og facilitere CSR-gruppens prioritering og igangsætning af nye CSR-aktiviteter. Selve gennemførelsen af projekterne – altså projektkræfter, ressourcer, budget mv. - ligger i de enkelte afdelinger, funktioner eller tværgående projektteams. De nuværende ni CSR-ambassadører er ansvarlige for at opsamle CSR-initiativer fra deres del af organisationen. De er efter behov projektledere/tovholdere på CSR-aktiviteter lokalt, og de skal være ambassadører for samfundshensyn i aktiviteter og projekter i området.

**SAMFUND****Påvirkning af rammevilkår**

Københavns Energi søger løbende at give input til udviklingen af den offentlige politik inden for virksomhedens interesseområder. Arbejdet foregår dels direkte, dels indirekte gennem brancheorganisationer som DANVA, Dansk Fjernvarme og Dansk Industri. I 2011 har indsatsen særligt været koncentreret om finansiering af klimatilpasning, herunder skybrudsindsatser, og et kommende energiforlig, herunder omstilling af kraftvarmeverkerne til biomasse og mulighederne for at etablere vindmøller i nærheden af København.

**Dialog med samfundet**

Københavns Energi afholder tre gange årligt temamøder med VVS-branchen, kloakmestre, naboforsyninger og kommuner. Formålet med møderne er at tage relevante emner op for at dele viden og erfaringer med hinanden. I 2011 har temamøderne bl.a. handlet om energioptimeringer, blødgøring af drikkevand, sekundavand og krisehåndtering ved vandforurening. Københavns Energi har fået positiv feedback på arrangementerne og planlægger at fortsætte med at afholde disse.

Endvidere har Københavns Energi i 2011 i samarbejde med Dansk Flygtningehjælp inviteret en gruppe arabiske kvinder til møde om energibesparelser. Formålet med mødet var at give kvinderne indsigt i afregning af forbrug samt forståelse for, hvorfor det er vigtigt for både miljøet og økonomien at spare på varme, el og vand. Diskussionen om vaner, kultur og teknik bragte mange spændende emner på banen, og særligt oplysningerne om standby-forbrug gjorde indtryk. Mødet resulterede blandt andet i, at flere af deltagerne tilkendegav at ville investere i el-spareskinner.

**Miljøpåvirkning på samfundet**

Københavns Energi har i 2011 investeret i software til livscyklusvurderinger (LCA - Life-cycle assessment). LCA er et internationalt anerkendt værktøj, der på systematisk og standardiseret vis opgør et produkts påvirkning på miljøet fra vugge til grav. En styrke ved LCA-værktøjet er, at det kan sammenligne miljøpåvirkningen af forskellige alternativer, når forsyningen f.eks. står over for et valg mellem forskellige teknologier.

I 2011 har Københavns Energi bl.a. gennemført en modellering af central blødgøring af drikkevandet, som både indregner effekter på vandværket og i husholdningerne. Resultatet viste, at det er bedre for miljøet, hvis drikkevandet blødgøres centralt (ned til 10 °dH) end hvis det hårde vand (20 °dH) leveres til husholdninger og industri.

Københavns Energi vil fortsætte med at anvende LCA på relevante problemstillinger og benytte resultaterne i sine beslutningsprocesser på lige fod med andre parametre som økonomi og kundesensitivitet.

**KUNDER**

Henvendelser fra vores kunder gør os klogere. Det gælder også klager. Derfor



er det vigtigt, at vi registrerer alle klager og kritiske henvendelser - uanset størrelse og indhold. For at opnå et højt serviceniveau i håndteringen af klager i hele virksomheden, er der i 2011 udarbejdet en klagedefinition, som skal sikre, at vi får registreret alle klager korrekt. Der er nedsat et tværgående klage-team, som har overblik over klagerne og som følger op på dem. Derudover er der udarbejdet en pjeceside og på vores intranet oprettet en 'klageside', hvor alle medarbejdere kan finde information om, hvordan vi behandler klager i Københavns Energi.

Hvis en kunde har fået en afgørelse, som kunden ikke er tilfreds med, kan kunden henvende sig til Københavns Energis kundeambassadør. Kundeambassadøren gennemgår herefter sagsforløbet og sikrer, at kunden har fået en ordentlig og fair behandling. Kunderne kan også kontakte kundeambassadøren, hvis de har forslag til forbedring af kundebetjening eller andre forretningsgange.

Kundeambassadøren fik i 2011 henvendelser fra 80 kunder vedrørende alt fra spørgsmål og forslag til Københavns Energis hjemmeside til alvorlige klager over hændelser i forbindelse med driften af Københavns Energis forretningsområde eller afgørelse foretaget i Københavns Energis sagsbehandling. De alvorligste sager har i 2011 været relateret til de hændelser, som indtraf i forbindelse med det voldsomme skybrud over København den 2. juli



2011. Alle sager er færdigbehandlet. Kundeambassadøren kan kontaktes via mail, brev eller direkte fra vores hjemmeside [www.ke.dk](http://www.ke.dk)

#### MEDARBEJDERE

Københavns Energi ønsker at være en attraktiv arbejdsplads med fokus på resultater, udvikling og engagement. Vi beskæftiger 667 medarbejdere inden for forskellige faggrupper.

#### Udvikling af medarbejdere

Alle Københavns Energis medarbejdere er indplaceret i en karrieremodel, der anvendes som grundlag for kompetence- og karriereudvikling. Karrieremodellen har tre spor: ledelses-, specialist- og projektledelsesvejen. Indplacering i karrieremodellen indgår i den årlige personaleudviklings- og lønsamtale – kaldet PULS.

Medarbejdere i tal	2011	2010
Antal fuldtidsansatte (årsværk i gennemsnit)	667	679
Ansatte med overenskomst (DI el andet)	89,9%	91,6%
Ansatte uden overenskomst	10,9%	8,4%
Ansatte: kvinder / mænd	32 % / 68 %	30% / 70%
Ledelsen: kvinder / mænd	28 % / 72 %	30% / 70%
Aldersfordeling i år: <30/ 30-50/ >50	3% / 55% / 42%	5% / 55% / 40%
Medarbejderomsætning	7,4 %	11%

PULS samtalerne gennemføres årligt. Ved samtalen drøfter leder og medarbejder, hvordan det forløbne år er gået på resultater og indsatser. Herefter aftales opgaver og faglig udvikling for det kommende år, ligesom der drøftes en eventuel lønmæssig ændring.

### Udvikling af ledere

Vi tror på, at gode ledere udvikler kompetente medarbejdere, som igen skaber resultater for virksomheden og kunderne. Alle chefer og ledere vurderes derfor en gang årligt i forhold til ledelsespræstationer og ledelsesadfærd ud fra fem temaer: Resultatorientering, Udviklingsorientering, Helhedsorientering, Engagement og Kommunikation. Vi kalder det God Ledelse. Opfølgning på God Ledelse sker fire gange årligt mellem lederen og dennes nærmeste chef.

God Ledelse har gennem de seneste år sat større fokus på ledelsesopgaven og har medført flere helhedsorienterede ledere i virksomheden, der både kan matche ledelsesopgaven og den faglige del samtidigt. God ledelse er i 2011 blevet revideret i forhold til de krav og forventninger, den nye koncernstrategi stiller til vores ledere.

I arbejdet med den nye udgave, har vi drøftet en "ønskekultur" i Københavns Energi – altså den ønskede indstilling og holdning som ledere og medarbejdere har til deres arbejdsopgaver og arbejdsplads. Det er blevet udmøntet i en ny udgave af God Ledelse, og vil også sætte rammerne for en lignende udgave for medarbejderne, som implementeres i virksomheden i forbindelse med PULS for 2012.

### Tilbud til medarbejdere

Københavns Energi tilbyder en række produkter, der betales over bruttolønnen, som f.eks. avisabonnementer, PC'er, erhvervskort m.m. Vi har i løbet af året gennemført to runder, hvor der



har været god tilslutning til køb af disse produkter. Hertil kommer, at vi gennem en indkøbsordning kan tilbyde vores medarbejdere rabat på en række produkter og ydelser.

Københavns Energi har en massageordning, som giver medarbejderne mulighed for massage til favorable priser. Endvidere er der enkelte steder etableret motionsrum, hvor der er et stort udvalg af fitnessudstyr, som kan benyttes.

I det forløbne år er der i Københavns Energi oprettet en personaleforening, der giver medarbejderne mulighed for at dyrke interesser sammen med kolleger. Der er allerede over 140 medarbej-

dere, der har meldt sig ind i foreningen, og første arrangement har allerede været afholdt, nemlig et julearrangement med langt over 100 medarbejdere og børn samlet til en hyggelig eftermiddag.

### Tilfredse medarbejdere

Værdimålingen (VM) blev gennemført i foråret 2011 med en svarprocent på 93 pct.

Arbejdsglæden er steget 3 procentpoint siden sidste værdimåling i 2009, trods en tendens til dalende arbejdsglæde i Danmark generelt. Arbejdsglæden i Københavns Energi ligger 5 procentpoint over branchen. Både det strategiske mål for 2011 (1,5 procentpoint over branche) og målet for 2015 (5 procentpoint over branche) er således nået i årets måling.

Loyalitet ligger 3 procentpoint over branchen og er ligeledes steget siden sidste måling, selv om loyalitet er faldet generelt på det danske arbejdsmarked. Målet for 2011 (1,5 procentpoint over branche) er nået i årets måling. Der skal fortsat arbejdes på at nå målet for 2015 (5 procentpoint over branche)

I forlængelse af værdimålingen udarbejdes handlingsplaner for områder, som lederen og medarbejderne i samarbejde finder, at der bør gøres en ekstra indsats på. Der følges løbende op på disse frem til den nye værdimåling i foråret 2013.

### Elever og lærlinge

I 2011 er der ansat fire elever og en lærling i Københavns Energi. Der er udarbejdet uddannelsesforløb og tilknyttet oplæringsansvarlige i de sektioner / afdelinger, eleverne og lærlingen er tilknyttet i turnusordninger, som ligeledes sikrer, at de får en allround indførelse i arbejdet.

Københavns Energi fik kort efter årsskiftet PraktikPladsPrisen. Prisen uddeles af DI og CO industri til virksomheder, der gør en særlig indsats for at sikre praktikpladser og fremme, at unge vælger

en erhvervsuddannelse på industriens område.

### Sygefravær

Københavns Energi har i gennem en årække arbejdet med at nedbringe sygefraværet. Statistikken for sygefraværet for 2011 viser, at det gennemsnitlige fravær pr. medarbejder i Københavns Energi var på 5,28 dage, eksklusiv langtidfraværet og lør- og søndage. I forhold til tallet for 2010 er der tale om et mindre fald i det gennemsnitlige fravær på 0,06 dage (fra 5,34 dage til 5,28 dage). Derimod, har der i 2011 været en mindre stigning i sygefraværet (incl. lør- og søndage og langtidfraværet) fra 7,57 dage i 2010 til 7,78 dage i 2011.

Der er stort ledelsesmæssigt fokus på at anvende de ordninger, der kan fastholde medarbejderne i jobbet på trods af lidelserne. Alle undersøgelser viser, at dette er vigtigt. Så vidt det er muligt, laves der derfor aftaler om tilbagevenden på jobbet, evt. med skånehensyn som for eksempel nedsat tid i en periode. Det er dog ikke altid muligt grundet den enkelte lidelse og/eller arbejdsfunktion.

### Arbejds miljø

I 2011 er der registreret 21 arbejdsulykker med fravær mod 22 arbejdsulykker i 2010. Københavns Energi søger at forebygge arbejdsskader ved blandt andet at have fokus på "nærved ulykker", løbende opgørelse af antal skader på Intranettet, samt sikkerhed i planlægningen af arbejdsopgaver på bl.a. tavlemøder.

I 2010/11 er der gennemført en arbejdspladsvurdering (APV) i hele Københavns Energi. Handlingsplaner vedrørende det fysiske arbejdsmiljø er alle oprettet og implementeret. Forhold omkring det psykiske arbejdsmiljø er indarbejdet i handlingsplaner fra værdimålingen i foråret 2011 og der vil løbende blive arbejdet videre med disse.

Der er i 2011 arbejdet med at en ny positivliste og arbejdet nærmer sig nu sin afslutning. De anvendte produkter på de forskellige lokationer er lagt ind i den nye kemidatabase. Målet med den nye kemidatabase er, at KE effektivt kan arbejde med substitution af farlige stoffer og materialer.

Københavns Energi har som bygherre et ansvar i forhold til sikkerheden i Københavns Energi's anlægsprojekter. Tidligere har Københavns Energi typisk overdraget sikkerhedsopgaven til enten rådgiver eller hovedentreprenør. I 2011 har vi besluttet, at vi selv aktivt vil forestå sikkerhedsarbejdet i anlægsprojekter inden for forsyningsområderne.

### INDKØB

I efteråret 2011 vedtog Københavns Energi en ny indkøbspolitik. Indkøbspolitikken fokuserer blandt andet på, hvordan vi samarbejder med vores leverandører, uden at komme i et afhængighedsforhold med dem. Indkøbspolitikken indeholder følgende passage vedrørende CSR og Global Compact:

"Københavns Energi har valgt at tilsluttes sig Global Compact og derigennem tilkendegivet, at vi arbejder aktivt med

CSR-forhold i forhold til vores leverandører. Dette vil vi gøre ved løbende at arbejde med målrettede indsatser på udvalgte områder, hvor det har relevans, giver forretningsmæssig mening og er muligt at følge op på. Indsatsen kan variere fra område til område og vil kunne være alt fra krav til samarbejder og fokuseret i kortere eller længere perioder. Under hensyn til vores drift vil vi indpasse lov- og ejerkrav i dette arbejde."

### Indkøb af biler

I forlængelse af indkøbspolitikken har Københavns Energi udarbejdet en model, som vejleder beslutningstagere i virksomheden, således at indkøb af biler sker i overensstemmelse med strategien "Grønt, Sikkert, Billigt." Modellen understøtter, at vi ud fra de konkrete behov vælger den mest energirigtige billøsning.

### Indkøb af kantineydelse

Københavns Energi har valgt at have et højt indhold af økologi i vores kantineudbud på 50-70 pct., hvor markedet ligger på omkring 30 pct. Resultatet for økologiske produkter i Københavns Energi i 2011 blev på 58 pct.

### KLIMA OG MILJØ

Københavns Energi har fortsat miljø og klima højt på dagsordenen, hvilket også er afspejlet i koncernstrategien. Det betyder blandt andet, at vi arbejder målrettet for at nedbringe klimapåvirkninger fra egne aktiviteter, skabe miljøforbedringer og forebygge forurening. Dette sker både ved at stille krav til vores leverandører og til egen adfærd.

Arbejdsulykker	2011	2010
Antal arbejdsulykker med fravær	21	22
Antal dødsfald som følge af arbejdsulykke	0	0
Frekvens af arbejdsulykker pr. 100 medarbejder	3,15	3,24
Frekvens af tabte arbejdsdage ifm arb.ulykker pr. 100 medarbejder	20,39	32,7
Frekvensen af arbejdsbetingede lidelser pr. 100 medarbejder	0,15	0,24



### Miljøcertificering

Københavns Energi har siden 2005 været miljøcertificeret, og er i dag certificeret efter den internationale miljøledelsesordning ISO 14001. Det indebærer bl.a., at vi skal dokumentere, at vi løbende gennemfører miljøforbedringer på virksomhedens mange lokaliteter. Miljøforbedrende tiltag i Københavns Energi styres og dokumenteres i miljøhandlingsplaner. Tiltagene fremkommer dels på baggrund af virksomhedens overordnede strategiske miljømål og miljø- og arbejdsmiljøpolitik, og dels på baggrund af selvstændige miljøinitiativer i driften.

Københavns Energi er desuden certificeret efter ISO 22000, dokumenteret drikkevandssikkerhed. Det er besluttet, at Københavns Energi derudover skal arbejdsmiljøcertificeres (OHSAS 18001), og certificeres på dokumenteret spildevandssikkerhed.

For ikke at skulle operere med fire forskellige ledelsessystemer med tilhørende administration mv., arbejdes der nu i Københavns Energi på at lægge alle fire ledelsesområder ind under ét samlet ledelsessystem.

### Miljø- og arbejdsmiljøpolitik

Københavns Energis politik for miljø og arbejdsmiljø indeholder følgende ni punkter:

- Vi overholder altid lovgivning på miljøområdet
- Vi skaber miljøforbedringer og forebygger forurening – både gennem egen adfærd og ved at stille krav til leverandører
- Vi sikrer, at alle ansatte i Københavns Energi kender til miljøledelsessystemet og har den nødvendige viden til at bidrage til miljøforbedringer
- Vi rådgiver kunder om energi- og vandbesparelser og deler vores miljøerfaringer med andre
- Vi arbejder målrettet for at nedbringe

klimapåvirkninger fra vores egne aktiviteter og fra vores leverandører af el, fjernvarme og naturgas.

- Vi sikrer et sundt arbejdsmiljø på alle arbejdspladser
- Vi arbejder aktivt med at forebygge uheld og skader
- Vi gennemfører sundhedsfremmende foranstaltninger
- Vi giver plads til medarbejdere med særlige behov

### Energi- & Vandværkstedet

Københavns Energi driver i samarbejde med Miljøtjenesten i Københavns Kommune Energi- & Vandværkstedet ved Damhussøen. I 2011 var der 10.885 besøgende, som benyttede de forskellige faste undervisningstilbud om energi- og vandforsyning i fortid, nutid og fremtid – altid i et bæredygtighedsperspektiv. Energi- & Vandværkstedet havde i 2011 endvidere fokus at understøtte målet om at gøre København til en bæredygtig by med grøn vækst.

Der blev i efteråret vist international interesse for uddannelse for bæredygtig udvikling, da EU's Green Spider Network samt The Economist's og National Geographic's filmhold gæstede Energi- & Vandværkstedet at høre om, hvordan vi uddanner fremtidens bæredygtige generation i København i energiforsyning.

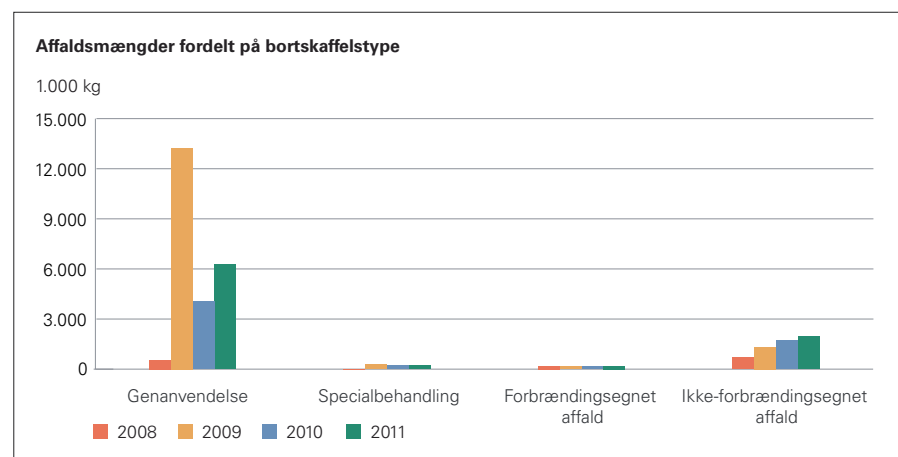
Energi- & Vandværkstedet havde også besøg i maj, da EU-kommissionen kom for at høre om, hvordan København bliver en CO<sub>2</sub>-neutral hovedstad. I forbindelse med lanceringen af Energi- & Vandværkstedets udstillingsrum 'København CO<sub>2</sub>-neutral i 2025', deltog danske og svenske klimaambassadører fra Öresundsklassrummet i Miljøtjenesten i udviklingen af de pædagogiske aktiviteter.

### CO<sub>2</sub>-netralitet

Koncernstrategien "Grønt, Sikkert, Billigt" sætter som mål, at Københavns Energi er 60 pct. CO<sub>2</sub>-neutral i 2015. Samlet status for 2011 er endnu ikke opgjort, men der arbejdes som beskrevet under de enkelte forsyninger med en række projekter, der alle skal bidrage til at opfylde målet.

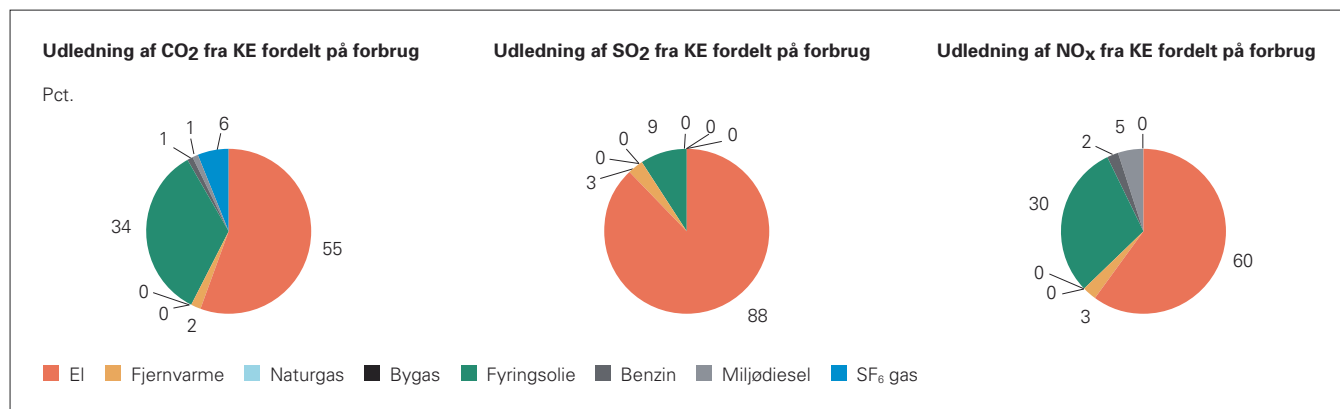
### Egetforbrug

Det fremgår af koncernstrategien, at virksomheden i strategiperioden 2011-2015 vil reducere sit egetforbrug af energi med minimum 1 GWh svarende til mindst 200.000 kWh pr. år. Københavns Energis produktion, drift og services involverer en lang række miljøforhold, som alle løbende overvåges af Københavns Energi selv samt af virksomhedens eksterne auditor, Det Norske Veritas A/S.



Figuren viser bortskaffede affaldsmængder fordelt på affaldskategorier.

## Fordelingen af luftforurening fordelt på forbrug



Københavns Energis eget energiforbrug fordeler sig på el, benzin og diesel til transport samt fyringsolie, naturgas og fjernvarme til opvarmning. Drivhusgassen SF<sub>6</sub> gas bruges i el-transmissionsnettet som isoleringsmiddel (SF<sub>6</sub> gas er omregnet til CO<sub>2</sub> ækvivalenter, og indregnet i det totale CO<sub>2</sub> bidrag.) Det ses, at forbrug af el og fyringsolie giver anledning til størstedelen af emissionerne.

Energiforbrug - med tilhørende udledning af CO<sub>2</sub> til luften – udgør det væsentligste miljøforhold i Københavns Energi. Energiforbruget knytter sig primært til virksomhedens mange pumpeaktiviteter, men en række øvrige kilder bidrager, om end i mindre grad, tillige til Københavns Energis samlede egetforbrug af energi.

I 2011 opnåede Københavns Energi en reduktion i virksomhedens egetforbrug af energi på 435.000 KWh/år ved ind-

sats på en række områder. Blandt andet nedlæggelsen af Sundby Gasværk, optimeret styring af tre 10 KV transformere, udskiftning af armaturer, efterisolering af centralvarmesystem og skift til energiruder m.v.

### Affaldshåndtering

Københavns Energi havde i 2011 en total affaldsmængde på 8,6 mio. kg, fordelt på fire affaldskategorier: Genanvendelse, specialbehandling (farligt affald), forbrændingsegnet, og ikke-

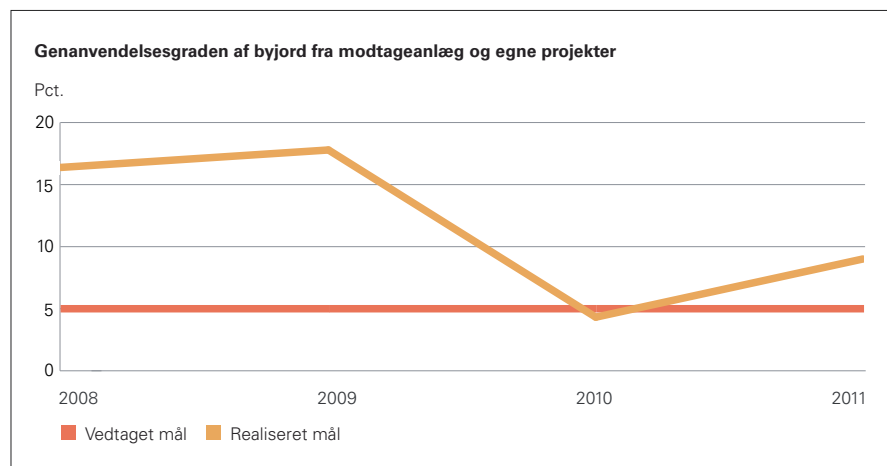
forbrændingsegnet.

Der har været en stigning i den samlede mængde affald i 2011 i forhold til året før. Stigningen har primært ligget i mængden af genanvendeligt affald. Alene stigningen her har været på ca. 2.200.000 kg. Denne stigning skyldes nedlæggelse af Sundby Gasværk. Inden for fraktionen ikke-brændbart affald er stigningen på ca. 300.000 kg, som kan henføres til kloakslam.

### Jordhåndtering

Håndtering af jord fra gravearbejder i forbindelse med nyanlæg og renovering af forsyningsledninger er et væsentligt miljøforhold, som Københavns Energi styrer og overvåger. Vi ønsker bl.a. at minimere brugen af nye materialer ved at genanvende den opgravede jord (sand og grus som fyld over rørene/ledningerne) samt at minimere transporten af jord.

Det bedste er, at den opgravede jord forbliver på stedet og genfyldes, så unødigt transport af jord og anvendelse af nye materialer undgås. Af hensyn til blandt andet trafikken samt beboere i områder, hvor gravearbejderne foregår,



Figuren viser genanvendelsesgraden af jord fra aktiviteter i perioden 2008 - 2011.

er det dog oftest ikke muligt, at jorden forbliver på stedet indtil genfyldningen. Det er i disse tilfælde nødvendigt at bortkøre opgravet jord direkte til jordmodtageanlæg. Vi bestræber os på, at noget af denne jord kan køres tilbage og fyldes i vores ledningsgrave. Dette sker ved, at vores jordentreprenører henter den egnede og kontrollerede jord igen hos modtageanlæggene, og fylder den i vores ledningsgrave i gader og veje.

I 2011 blev 9 pct. af jord fra Københavns Energis aktiviteter genanvendt. Stigningen i 2011 kan skyldes en øget fokus på anvendelsen af genbrugsjord i forbindelse med udbud af jord- og betonentreprise. Endvidere er entreprenørerne løbende blevet opfordret til at anvende genbrugsjord i de tilfælde, hvor det har været muligt at efterleve kravene til stabilitet mv. i opfyldningerne.

### Københavns Energis massebalance

På den følgende side er en oversigt over forbrug, leverancer og forureninger fra Københavns Energis aktiviteter i 2011. Opgørelsen viser råmaterialer og energi, som indgår i Københavns Energis produktion og produkter. I tabellen over råmaterialer er f.eks. medtaget Københavns Energis køb af fjernvarme hos kraftvarmeproducenterne, som Københavns Energi videresælger til virksomhedens kunder. Data er indhentet fra Københavns Energis driftsenheder og er målte, afregnede eller i få tilfælde skønnede værdier.

Visse forbrugskategorier er inddelt i henholdsvis eget forbrug (EF) og produktionsforbrug. Grunden til denne opdeling er, at Københavns Energi i forbindelse med selve produktionen ikke direkte har indflydelse på forbrugets størrelse, hvilket vi omvendt har i forhold til virksomhedens egne forbrug.

Som eksempel kan nævnes forbruget af

fyringsolie. Eget forbruget dækker over forbrug til opvarmning af bygninger, værker mv. Produktionsforbruget dækker over forbrugt brændsel på Københavns Energis spidslastværker. Dette forbrug er direkte styret af kundernes behov for fjernvarme.

Ammoniak anvendes i fjernkølingsproduktionen og der spædes efter behov til anlæget. Fyringsolie til produktion på spidslastværker m.v. indeholder en mindre mængde fyringsolie til transportable varmecentraler og opvarmning i administration. SF6 gas benyttes som isoleringsgas i forbindelse med Københavns Energis 132-kV transmissionsnet. Vandforbrug omfatter servicevand og forbrugsvand internt i Københavns Energi.

### Ændringer i forbrug

Københavns Energi havde i 2011 et samlet eget vandforbrug på ca. 478.000 m<sup>3</sup> baseret på brugsvand (toiletskyl, bad, kantinedrift mv.) og produktionsvand (spædevand, og servicevand). Det er et fald i forhold til 2010 og skyldes særligt et lavere forbrug af spædevand på varmeværkerne og et lavere forbrug af servicevand på Sønderød og Slangerup vandværk. Indkøb og produktion af fjernvarme samt forbrug af fyringsolie er faldet grundet det mildere vejr i 2011.

Den pumpede spildevandsmængde er steget grundet den store nedbørsmængde i sommeren 2011.

I forhold til 2010 er der et fald i udledning af emissioner til luft. Faldet skyldes primært et lavere olieforbrug på spidslastværkerne pga. mildere vejr i 2011

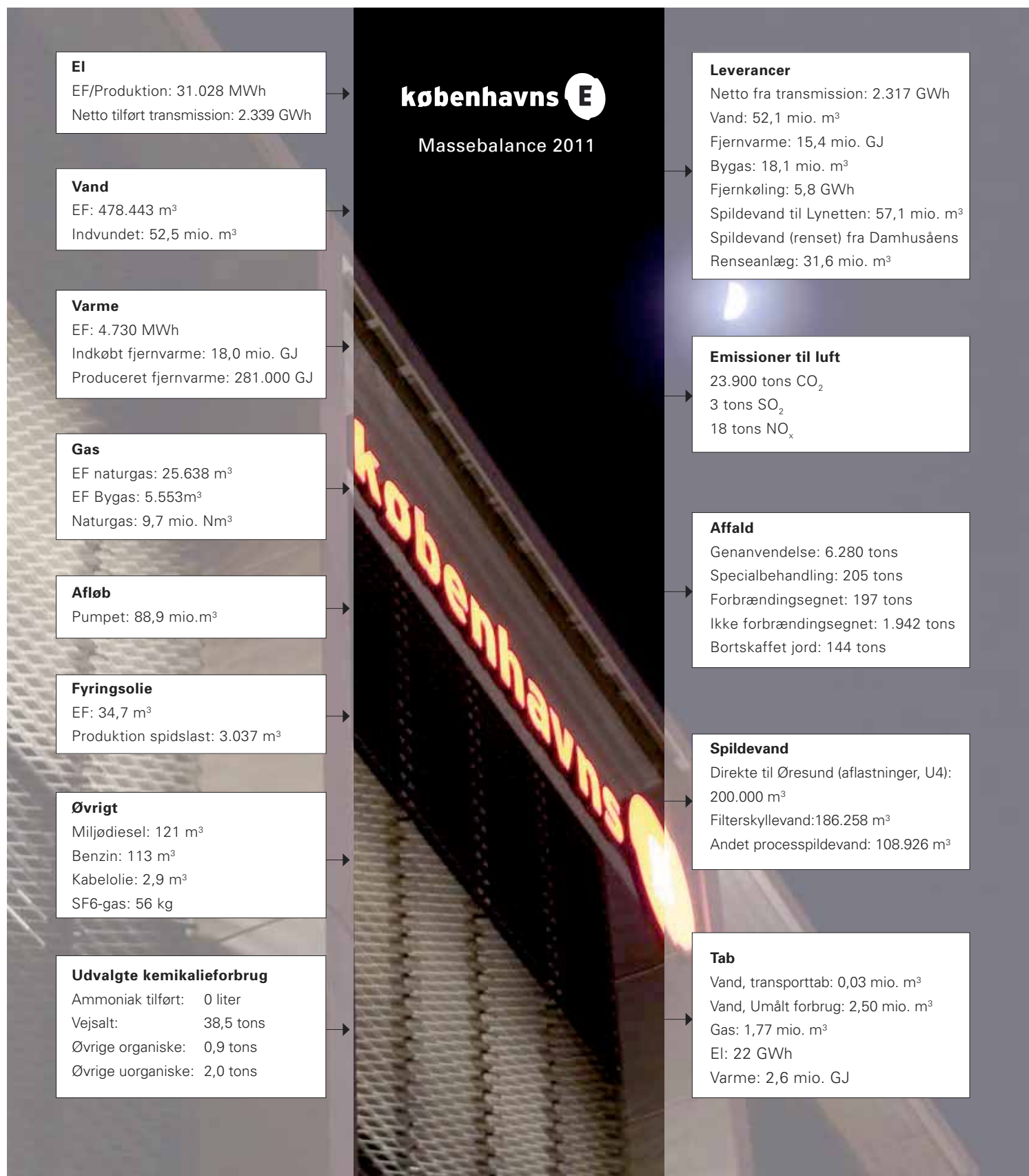
På affaldssiden er fraktionen "genanvendelse" steget med 2500 tons i forhold til 2010. Dette skyldes hovedsaglig afhændelse af jern og metal fra nedlæggelsen af Sundby Gasværk til genbrug.

### Øvrige miljø- og klima forhold

Ud over de nævnte aktiviteter har Københavns Energi løbende fokus på en lang række andre miljø- og klimarelaterede forhold, herunder bl.a.:

- Nedbringe vandspild i ledningsnettet.
- Gennemføre vandsparekampagner og yde økonomisk støtte til lavskylstoiletter og vandmålere.
- Sikre, at der ikke sker overløb fra afløbssystemet i badesæsonen (som kan give anledning til badeforbud på de udpegede badesteder), dog ekskl. hændelser forårsaget af kraftig regnskyl.
- Grundvandsbeskyttelse, herunder at rejse skov omkring kildepladser.
- Udbygge fjernkølingsnettet.
- Konvertere fjernvarmenet fra damp til vand.
- Sikre, at jord fra anlægsarbejder håndteres korrekt.
- I den daglige drift i øvrigt at sikre korrekt affaldshåndtering i virksomheden.

# Massebalance





Københavns Energi A/S  
Ørestads Boulevard 35  
2300 København S  
Telefon: 3395 3395  
ke@ke.dk  
www.ke.dk