

Cvr. nr. 64704710

P-nr. 1.003.157.078

P-nr. 1.003.157.066

## GRØNT REGNSKAB

2013



## BERETNING 2013

### Indledning

Odder Varmeværk ønsker med nærværende grønne regnskab at give selskabets andelshavere et overblik over miljømæssige påvirkninger samt oplysninger om forsyningsdriften som helhed.

I det grønne regnskab redegøres der for ressourceforbrug, miljøforhold og tekniske nøgletal som kan være med til at øge forståelsen og interessen for driften af varmekædet

De økonomiske nøgletal fremgår af Varmeværkets årsrapport.

Det grønne regnskab kvalitetssikres internt, men revideres ikke eksternt.

### Odder Varmeværk A.m.b.A.

Varmeværket er organiseret som et andelsselskab med begrænset ansvar. Selskabet er en forbrugerejet og forbrugerstyret virksomhed.

Det er Varmeværkets formål under hensyn til forsynings sikkerheden at etablere og drive energiproduktionsanlæg samt at distribuere energi i Odder Kommune.

Pr. 1. juli 2006 er Varmeværket indgået i et samarbejde om administration og drift med Odder Vandværk A.m.b.a. under Odder Forsynings selskab I/S.

### Energi- og Miljøpolitik

Varmeværket ønsker at fremstå som en energi- og miljøbevidst virksomhed.

Inden for de rammer, som er pålagt os gennem vedtægter og myndighedskrav, tilrettelægges driften sådan, at energiforbruget udnyttes bedst muligt, miljøbelastende stoffer holdes på et minimum, og affaldsstoffer søges bortskaffet på forsvarlig vis.

### Miljøgodkendelser

Varmeværkets produktionsanlæg er godkendelsespligtige efter "Lov om miljøbeskyttelse".

For centralen Skovdalsvej 8, 8300 Odder foreligger der en egentlig miljøgodkendelse, dateret den

04.01.1989, en tillægs godkendelse, dateret 18.06.2003, som omfatter installering og drift af en 10 MW oliefyret kedel, og en tillægs godkendelse dateret 27.06.2005, som omhandler driften af et mellemdeponi for jord.

For centralen Østermarksvej 19, 8300 Odder foreligger der en reduceret miljøgodkendelse, dateret den 22.09.1999.

### Miljøtilsynsmyndighed

Miljøtilsynsmyndighed er Odder kommune, Rådhusgade 3, 8300 Odder.

### Arbejds miljø

Odder Forsynings selskab I/S har udarbejdet APV-plan efter Arbejds miljøloven. Varmeværket hører ind under denne APV.

### Energikilde, forsynings sikkerhed og kedelkapacitet

Odder Varmeværks primære energikilde er kraftvarmen fra Aarhus.

Som spids- og reservelastanlæg for kraftvarmeforsyningen råder Varmeværket over 2 oliefyrede centraler med en samlet effekt på 43,4MW.

Ifølge kraftvarmeaftalen med Aarhus er Odder Varmeværk forpligtet til at opretholde egen kedelkapacitet, således Odder by kan varmeforsynes i tilfælde af kraftvarmesvigt.

### **Energibesparelser**

I henhold til "Aftale af 13. november 2012 om Energiselskabernes energispareindsats mellem klima-, energi- og bygningsministeren og net-og distributionsselskaberne inden for el, naturgas, fjernvarme og olie ..."

skal Odder Varmeværk i 2013 og 2014 realisere energibesparelser svarende til 3.313 MWh/år.

Disse energibesparelser realiserer Odder Varmeværk gennem et etableret samarbejde under Varmeplan Aarhus og ved egne besparelser, samt køb af besparelser direkte ved slutkunde.

### **CO<sub>2</sub>-lovgivningen**

Varmeværket er underlagt "Lov om CO<sub>2</sub>-kvoter", som trådte i kraft den 1. januar 2005. Loven har til formål at fremme en reduktion af udledningen af drivhusgassen CO<sub>2</sub> på en omkostningseffektiv måde gennem et system med omsættelige kvoter på det EU's kvotemarked.

### **Produktionsfællesskab**

Varmeværket indgik 1. jan 2008 i det såkaldte produktionsfællesskab under Varmeplan Aarhus, hvilket bl.a. betyder at produktionsprisen er uafhængig af om Odder Varmeværk producerer varmen eller andre enheder i produktionsfællesskabet producerer varmen.

**Forelagt bestyrelsen den 14. maj 2014**

|                   |                        |                     |              |
|-------------------|------------------------|---------------------|--------------|
| <b>Direktion</b>  | Lars Overgaard Lisberg |                     |              |
| <b>Bestyrelse</b> | Finn Holm              | Carsten Christensen |              |
|                   | Fritz Løgitmark        | Freddie V. Nielsen  | Arne Thomsen |
|                   | Susanne Mogensen       | Bent R. Johansen    |              |

## RESSOURCEFORBRUG OG MILJØPÅVIRKNINGER

| Noter |                                          | Enhed          | 2013       | 2012       | 2011       | 2010       | 2009       |
|-------|------------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1     | <b>Indgående strømme:</b>                |                |            |            |            |            |            |
|       | <b>Energi</b>                            |                |            |            |            |            |            |
| 2     | Kraftvarme                               | MWh            | 115.279    | 113.599    | 106.736    | 122.900    | 110.087    |
| 3     | Oliefyring                               | MWh            | 160        | 594        | 1.959      | 2.471      | 444        |
| 4     | Energiomsætning                          | MWh            | 115.439    | 114.193    | 108.695    | 125.371    | 110.531    |
|       | Elektricitet                             | kWh            | 777.352    | 768.961    | 712.438    | 744.473    | 509.849    |
|       | <b>Forbrug af udvalgte hjælpestoffer</b> |                |            |            |            |            |            |
| 5     | Vandforbrug                              | m <sup>3</sup> | 2487       | 2645       | 2727       | 4086       | 2958       |
| 6     | Kemikalieforbrug:                        |                |            |            |            |            |            |
|       | - Natriumclorid (NaCl)                   | kg             | 1225       | 1450       | 1525       | 1775       | 1600       |
|       | - Hydro-x kedelstensvæske                | liter          | 750        | 1440       | 1660       | 1200       | 1505       |
|       | <b>Andet forbrug</b>                     |                |            |            |            |            |            |
|       | Præ-isolerede rør:                       |                |            |            |            |            |            |
|       | - Gadeledninger                          | m              | 1047       | 1210       | 2293       | 1208       | 104        |
|       | - Stikledninger                          | m              | 1049       | 1618       | 2147       | 805        | 590        |
|       | <b>Udgående strømme</b>                  |                |            |            |            |            |            |
|       | <b>Energi</b>                            |                |            |            |            |            |            |
| 7     | Varmesalg                                | MWh            | 89.275     | 88.857     | 82.651     | 98.182     | 82.536     |
| 8     | Varmetab                                 | MWh            | 26.164     | 25.336     | 26.045     | 27.189     | 27.995     |
|       | Relativt varmetab                        | %              | 22,7       | 22,2       | 24,0       | 21,7       | 25,3       |
| 9     | <b>Emissioner</b>                        |                |            |            |            |            |            |
|       | Kuldioxid, CO <sub>2</sub>               | kg             | 14.109.400 | 13.756.900 | 14.504.000 | 17.003.500 | 15.303.300 |
|       | Svovldioxid, SO <sub>2</sub>             | kg             | 4.300      | 3.500      | 1.900      | 1.300      | 1.800      |
|       | Kvælstofilter, NO <sub>x</sub>           | kg             | 11.740     | 11.260     | 13.360     | 10.870     | 17.000     |
|       | Støv / partikler                         | kg             | 703        | 740        | 340        | 200        | 100        |
| 10    | <b>Anden udledning</b>                   |                |            |            |            |            |            |
|       | Affald: Overskudsjord                    | ton            | 0          | 485        | 363        | 585        | 369        |
|       | Spildevand                               | m <sup>3</sup> | 393        | 295        | 302        | 307        | 260        |
|       | Nedsivning / udledning                   | m <sup>3</sup> | 2.195      | 2.443      | 2.525      | 3.779      | 2.698      |

## NOTER

Note 1 De anførte værdier er faktiske, ukorrigerede værdier, med mindre andet fremgår.

Note 2 Køb via transmissionsledningen hos Varmeplan Århus

Note 3 Varmeproduktion på egne spids- og reservelastkedler (olie)

Note 4 Samlet produktion på værket

Note 5 Vandforbruget kan opdeles i 3 hovedgrupper:

| År                                 | <u>2013</u> | <u>2012</u> | <u>2011</u>          | <u>2010</u>          |
|------------------------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|
| Alm. brugsvand                     | 73          | 93          | 99 m <sup>3</sup>    | 82 m <sup>3</sup>    |
| Spædevand til fjernvarmesystemet   | 2.195       | 2.443       | 2.525 m <sup>3</sup> | 3.779 m <sup>3</sup> |
| Vand til fremstilling af spædevand | 200         | 108         | 91 m <sup>3</sup>    | 142 m <sup>3</sup>   |

Note 6 Der anvendes kemikalier til behandling af vandværksvandet, således korrosion i rør, kedler og radiatorer i det samlede fjernvarmesystemet modvirkes.  
Forbruget af kemikalier søges løbende minimeret under hensyn til korrosionsforebyggelsen.  
Varmeværket ændrede i maj 2002 vandbehandlingsmetode, og dermed anvendes der andre kemikalier end i de tidligere år.

Note 7 Baseret på måleraflæsninger

Note 8 Forskellen hhv. forholdet mellem varmesalg hos forbrugerne og energiomsætning (produktionen på værket).

Note 9 Produktionen af den anførte energiomsætning har medført en miljøbelastning i størrelsesordenen:

|                               | Oliefyring på<br>Odder Varmeværk |        | Kraftvarme, andel<br>på Studstrupværket |            | I alt |            |
|-------------------------------|----------------------------------|--------|-----------------------------------------|------------|-------|------------|
| Kuldioxid CO <sub>2</sub>     | kg                               | 45.300 | kg/år                                   | 14.064.100 | kg/år | 14.109.400 |
| Svovldioxid SO <sub>2</sub>   | kg/år                            | 0      | kg/år                                   | 4.300      | kg/år | 4.300      |
| Kvælstofilter NO <sub>x</sub> | kg/år                            | 40     | kg/år                                   | 11.700     | kg/år | 11.740     |
| Støv/partikler                | kg/år                            | 3      | kg/år                                   | 700        | kg/år | 703        |

Støjemissionen er ikke registreret.

Note 10 **Anden udledning**  
**Affald**

Varmeværket har forskellige typer af affald:

- almindeligt husholdningsaffald
- erhvervsaffald
- overskudsjord.

Mængden af overskudsjord er ikke blevet opgjort i de foregående år. Mængden af almindeligt husholdningsaffald og erhvervsaffald opgøres ikke.

### **Spildevand**

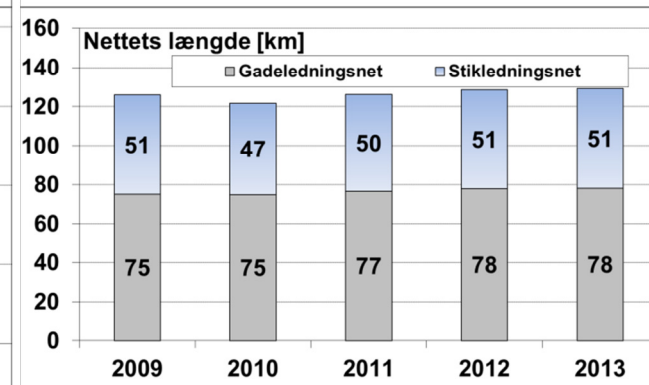
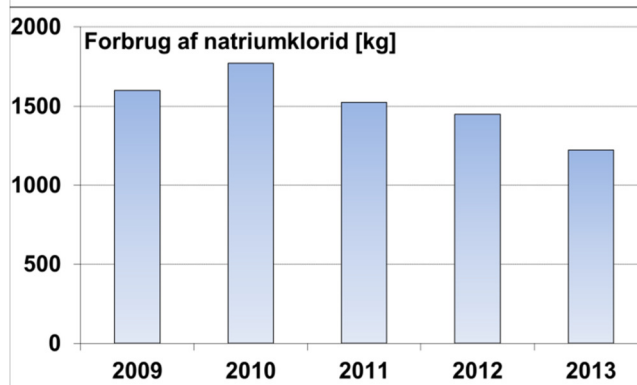
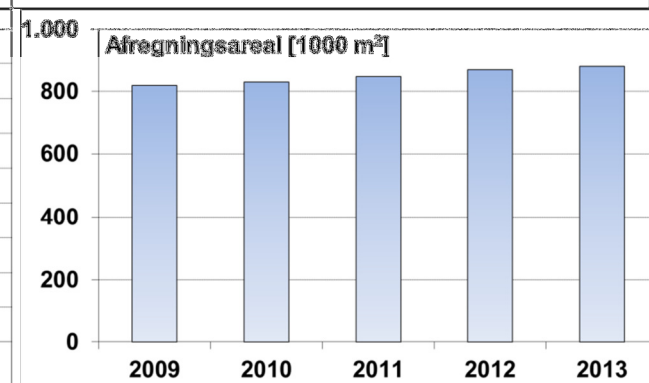
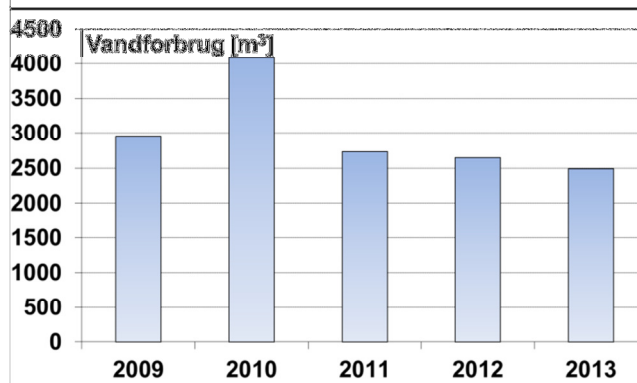
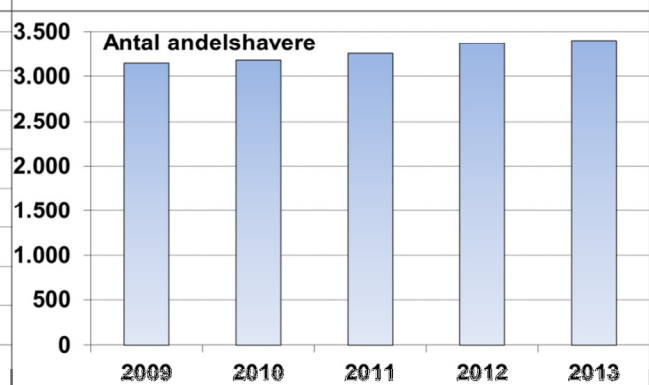
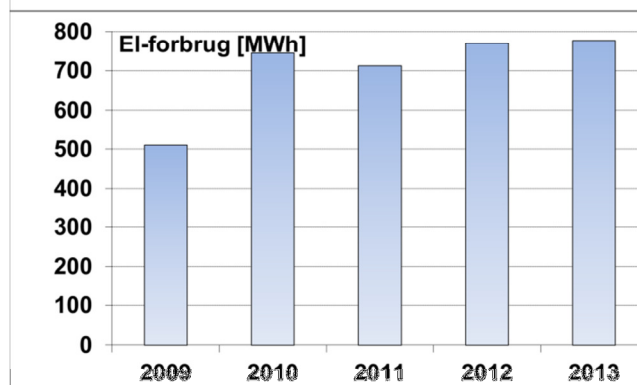
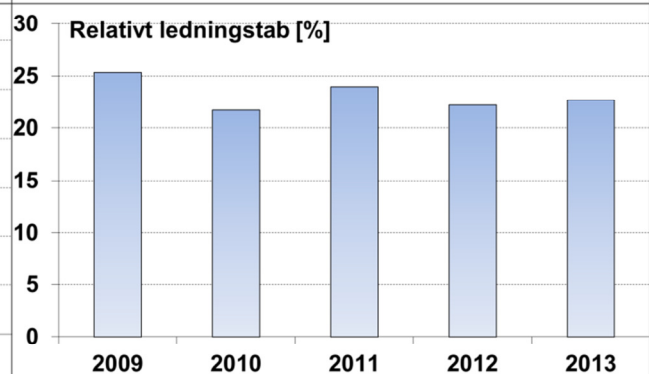
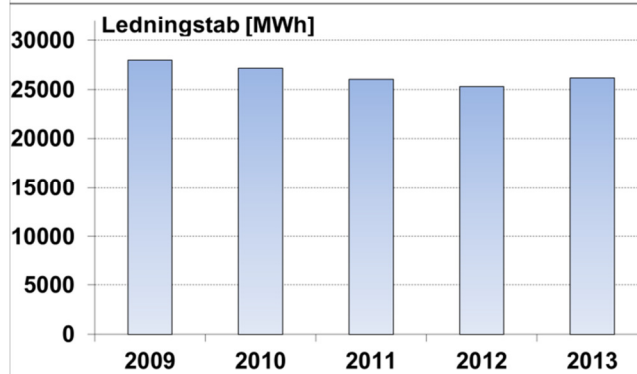
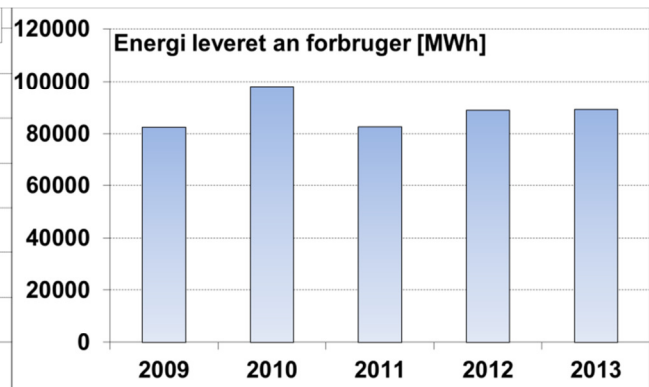
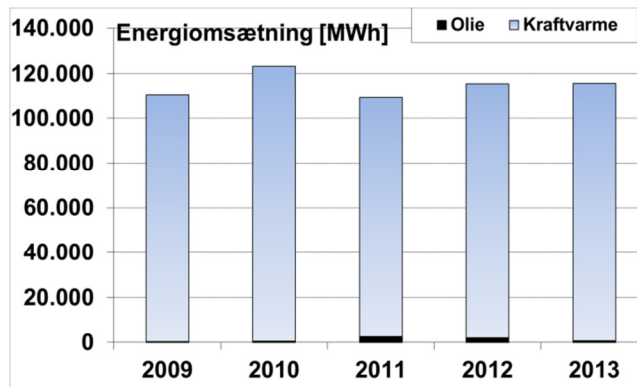
Spildevandsmængden registreres ikke direkte, men den del af vandforbruget, der registreres som almindeligt forbrugsvand samt vandforbrug til fremstilling af spædevand, er et udtryk for størrelsesordenen.

### **Nedsivning / udledning til jorden**

Vandtab fra ledningsnettet eller fra andre dele af fjernvarmesystemet er en miljøbelastning, da vandtabet ledes til naturen ved direkte nedsivning i jorden, eller det udledes via dræn og kloak-systemer.

## STATISTIK OG TEKNISKE NØGLETAL

|                                          | <b>enhed</b>       | <b>2013</b> | <b>2012</b> | <b>2011</b> | <b>2010</b> | <b>2009</b> |
|------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Andelshavere                             | stk.               | 3.399       | 3.364       | 3.251       | 3.178       | 3.143       |
| Tilslutningsværdi afregningsareal        | m <sup>2</sup>     | 879.083     | 868.512     | 847.138     | 830.070     | 819.167     |
| Kraftvarmekapacitet                      | MW                 | 25,6        | 25,6        | 25,6        | 25,6        | 25,6        |
| Kedelanlæg Skovdalsvej                   | MW                 | 28,9        | 28,9        | 28,9        | 28,9        | 28,9        |
| Kedelanlæg Østermarksvej                 | MW                 | 14,5        | 14,5        | 14,5        | 14,5        | 14,5        |
| Største døgnproduktion                   | MWh                | 664         | 749         | 665         | 753         | 643         |
| Mindste døgnproduktion                   | MWh                | 102         | 122         | 109         | 104         | 106         |
| El-forbrug pr. solgt MWh                 | kWh/MWh            | 8,8         | 8,7         | 8,6         | 7,6         | 6,2         |
| Salg pr. m <sup>2</sup> tilsluttet areal | kWh/m <sup>2</sup> | 0,100       | 0,102       | 0,100       | 0,118       | 0,101       |
|                                          |                    |             |             |             |             |             |
| Graddage (normalår = 3.037)              | -                  | 2889        | 2918        | 2.733       | 3.490       | 2.863       |
| Graddage i % af normalåret               | -                  | 95          | 96          | 90          | 115         | 94          |
|                                          |                    |             |             |             |             |             |
| Ledningsnettets længde:                  |                    |             |             |             |             |             |
| - Transmissionsledning                   | km                 | 5,7         | 5,7         | 5,7         | 6,4         | 6,5         |
| - Distributionsledning                   | km                 | 78,1        | 77,9        | 76,7        | 75          | 75,0        |
| - Stikledninger                          | km                 | 51,2        | 50,7        | 49,5        | 46,9        | 51,0        |



## Odder Varmeværk 2013 Procesmodel

