



Foto: Colourbox.com

Status for ressource- og energispareindsats for 2015

April 2016

AALBORG FORSYNING

Udgiver: Aalborg Kommune
Miljø- og Energiforvaltningen
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby

Udgivelse: April 2015

Sagsnr.: 2016-012449
Dokumentnr.: 2016-012449-1

Titel: Status for ressource- og energispareindsats 2015
Forside: Aalborg Kommune, billedbank

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	5
Historik	5
Bæredygtig Forsyning	6
Aftalemæssig baggrund	6
Lovgivningsmæssig baggrund	7
Ressource- og energispareindsats i 2015	7
2 Status for ressource- og energispareindsats i 2015	9
2.1 Aalborg Forsyning, Gas	9
2.2 Aalborg Forsyning , Varme	10

INTERN RAPPORT - FORTROLIG

INTERN RAPPORT - FORTROLIG

1. Indledning

Miljø- og Energiforvaltningen har som målsætning, at de ydelser, der leveres til kunderne, skal have det mindst mulige energi- og ressourceforbrug inden for de mulige økonomiske rammer.

Derfor gennemfører Miljø- og Energiforvaltningen systematisk en række energi- og ressourcebesparende aktiviteter, såvel på egne produktions- og distributionsanlæg som hos kunderne.

Denne rapport indeholder en samlet status for ressource- og energispareindsats i 2014 for Aalborg Forsyning, Gas og Varme.

Som følge af, at energidistributionsvirksomhedernes energispareindsats sker i konkurrence med andre aktører på markedet, er denne status en intern rapport, der skal behandles fortroligt.

Ressource- og energispareindsatsen er opgjort for Aalborg Forsyning, Gas og Varme i forhold til de aktiviteter, Aalborg Byråd godkendte i plan for Forsyningsvirksomhedernes ressource- og energispareindsats i perioden 2013-2015.

Historik

Aalborg Byråd godkendte i 1992 Brundtland-planen for Aalborg Kommune. Planen skitserede en række muligheder for at nedbringe kommunens energi- og ressourceforbrug.

Et af planens resultater var, at der blev etableret et Energicenter i Aalborg. Energicenter Aalborg udgør i dag et fast tilbud til Aalborg Forsynings kunder om helhedsrådgivning inden for gas, el, fjernvarme og renovation, hvilket er enestående både i Danmark og i international sammenhæng.

I 1994 blev der indført nye bestemmelser i elforsyningsloven med krav om, at eldistributions-selskaberne skulle lave IRP og DSM. Med baggrund heri udarbejdede daværende Forsyningsvirksomhederne den første DSM-plan i marts 1995. Denne plan omhandlede alene energispareaktiviteter rettet mod den daværende elforsynings kunder.

IRP, der er en forkortelse af Integrated Ressource Planning, er en planlægningsmetode, der kom til Danmark i begyndelsen af 1990'erne. IRP omhandler energi- og ressourcebesparelser såvel internt i energiforsynings-selskaberne som hos selskabernes kunder. Metoden var et brud med tidligere planlægning og udbygning på energiområdet, der næsten udelukkende havde fokus på produktionsapparatet.

DSM, der indgår som en del af IRP, er en forkortelse af Demand Side Management, hvilket frit oversat betyder – styring af efterspørgselsiden. Hensigten med DSM var og er kort sagt at påvirke forbrugerne til at gennemføre energibesparelser.

Med ovennævnte planlægningsmetode blev der således sat fokus på, om det bedre kunne betale sig at investere i energibesparelser hos kunderne frem for at investere i ny produktionskapacitet på kraftværkerne.

I december 1997 godkendte Aalborg Byråd den første DSM-plan, der ud over besparelsemål og DSM-aktiviteter for Elforsyningen – AKE Net, indeholdt en række planlagte DSM-aktiviteter hos de øvrige forsyningsvirksomheder. Aalborg Kommune blev, med udarbejdelsen af DSM-planer for alle forsyningsvirksomhederne, dermed en foregangskommune på området.

Som følge af energireformen i 2001 blev de lovmæssige krav om elselskabernes energispareaktiviteter udvidet til også at omfatte fjernvarme- og naturgasselskaberne.

I 2002 blev Kloakforsyningen en del af Forsyningsvirksomhederne og blev som følge heraf også omfattet af ressource- og energispareaktiviteterne.

I 2010 blev Aalborg Forsyning, Vand A/S og Aalborg Forsyning, Kloak A/S udskilt i særlige selskaber i henhold til vandsektorloven, og i 2011 blev AKE El-Net solgt til HEF A.m.b.a. og var dermed ikke længere en del af Forsyningsvirksomhedernes ressource- og energispareindsats.

I forbindelse med ændringer af Aalborg Kommunes forvaltningsstruktur blev Forsyningsvirksomhederne i 2014 en del af Miljø- og Energiforvaltningen.

I 2015 fusionerede Aalborg Varme med Nørresundby Fjernvarme, som herefter indgår i Aalborg Varmes energispareindsats.

Bæredygtig Forsyning

Aalborg Kommunes vision for Bæredygtig Forsyning er, at al forsyning med gas, el, varme, vand og bortskaffelse af spildevand og affald skal ske med det mindst mulig energi- og ressourceforbrug og den mest bæredygtige teknologi for at reducere det økologiske fodaftryk på det globale klima og miljø.

Miljø- og Energiforvaltningen og tidligere Forsyningsvirksomhederne har i de seneste 20 år arbejdet med ressource- og energispareindsats og på at gøre forsyning med vand og energi og håndtering af spildevand og affald mere bæredygtig. Principperne for bæredygtighed er således i de seneste år løbende indarbejdet i relevante fag- og myndighedsplaner for Aalborg Kommune og i Miljø- og Energiforvaltningens strategiplaner. Endvidere har Aalborg Forsyning siden 1995 via Energicenter Aalborg ydet et unikt tilbud, nemlig helhedsrådgivning til alle kunder såvel private husholdninger som erhvervs kunder.

Et af de centrale mål på klima- og energiområdet både nationalt og lokalt er målet om at være fossilfri senest i 2050. En grundlæggende forudsætning herfor er, at energiforbruget skal reduceres med 40-50 % i perioden frem mod 2050 som følge af omfattende energibesparelser og energieffektiviseringer, kombineret med en omlægning til vedvarende energi.

Miljø- og Energiforvaltningen og tidligere Forsyningsvirksomhederne har i de sidste 20 år arbejdet målrettet for at reducere udledningen af CO₂ fra energiforsyningen, blandt andet ved:

- øget udbygning og tilslutning til fjernvarme,
- øget udnyttelse af overskudsvarme,
- øget anvendelse af vedvarende energi,
- effektivisering af energianlæg og
- øget energispareindsats, som følge af helhedsrådgivning af kunderne.

Aftalemæssig baggrund

Energibesparelser er som nævnt en fundamental forudsætning for, at Danmark kan indfri sine internationale forpligtigelser på klimaområdet og opnå forsyningssikkerhed og nå målet om en fossilfri energiforsyning i 2035 og et fossilfrit Danmark i 2050.

I forlængelse af de energipolitiske aftaler af henholdsvis 10. juni 2005 og 21. februar 2008 blev der den 22. marts 2012 indgået en politisk aftale om den danske energipolitik 2012-2020. Den energipolitiske aftale af 22. marts 2012 forudsætter en øget energieffektivisering, der minimerer energispildet og energiforbruget i alle sektorer.

I forhold til energiselskabernes energispareindsats fastsætter den energipolitiske aftale af 22. marts 2012:

- at energiselskabernes besparelsesforpligtelser – i forhold til indsatsen i 2010-2012 – øges med 75 % svarende til i alt 10,7 PJ per år i perioden 2013-2014 og med 100 % svarende til i alt 12,2 PJ årligt i perioden 2015-2020,
- at selskabernes indsats i forbindelse med de øgede forpligtelser målrettes eksisterende bygninger og erhverv, og
- at der stiles mod indgåelse af en omkostningseffektiv aftale med energiselskaberne, som styrker konkurrenceudsættelsen af indsatsen

Herudover omhandler den energipolitiske aftale af 22. marts 2012 bl.a. følgende forhold, som har betydning for rammerne for energiselskabernes energispareindsats:

- at der afsættes en pulje, som skal fremme effektiv anvendelse af vedvarende energi i virksomhedernes produktionsprocesser, på 250 mio. kr. i 2013 og 500 mio. kr. årligt fra 2014 til 2020.

På denne baggrund blev ”Aftale af 13. november 2012 om Energiselskabernes energispareindsats mellem klima-, energi- og bygningsministeren og net- og distributionselskaberne inden for el, naturgas, fjernvarme og olie repræsenteret ved Dansk Energi, HMN Naturgas, DONG Gas Distribution, Naturgas Fyn Distribution, Dansk Fjernvarme, Foreningen Danske Kraftvarmeværker samt Energi- og olieforum” indgået for perioden 2013-2015.

Den seneste energipolitiske aftale medfører, som tidligere nævnt, at net- og distributionselskabernes energisparemål set under et øges med 75 % i 2013-2014 og med 100 % i 2015. For naturgasselskaberne øges energisparemålet med 82 % i 2013-2014 og med 109 % i 2015, og for fjernvarmeselskaber øges energisparemålet med 95 % i 2013-2014 og med 126 % i 2015.

Lovgivningsmæssig baggrund

De lovgivningsmæssige rammer for den fremtidige energispareindsats er fastlagt i lov nr. 1065 af 12. november 2012 om fremme af besparelser i energiforbruget, samt i lov om elforsyning, lov om naturgasforsyning og lov om varmforsyning samt i bekendtgørelse nr. 1394 om energispareydelse i net- og distributionsvirksomheder af 2. december 2015.

Ressource- og energispareindsats i 2015

Det overordnede mål med Aalborg Forsynings ressource- og energispareindsats er at reducere energi- og ressourceforbruget til gavn for miljøet og energiforsyningsikkerheden både lokalt og globalt.

Hovedvægten i Aalborg Forsynings ressource- og energispareindsats har i alle årene været lagt på rådgivning til erhverv, handel og service, boligselskaber og den offentlige sektor. Resultaterne af denne rådgivning er registreret og dokumenteret, idet Energicenter Aalborg løbende følger op på den helhedsrådgivning, der er givet til kunderne. I mange tilfælde er der anvendt specifik opfølgning af energibesparelserne og i andre tilfælde er opfølgningen baseret på standardværdier udmeldt af Energistyrelsen.

I status for Aalborg Forsynings ressource- og energispareindsats i 2015 sammenlignes de gennemførte aktiviteter for Gas og Varme med de målsætninger for aktiviteter, der er opstillet i plan for Forsyningsvirksomhedernes ressource- og energispareindsats for perioden 2013-2015.

Miljø- og Energiforvaltningen prioriterer som udgangspunkt energispareindsatsen, så der opnås flest mulige besparelser for færrest mulige omkostninger. En stor del af ressource- og energispareindsatsen omfatter regulære effektiviseringer og besparelser i forbruget af gas, el, fjernvarme m.v.

Det er kun første års realiserede energibesparelser, der kan medregnes til dækning af de årlige energisparemål. Ressource- og energispareindsatsen medfører imidlertid også besparelser i de

efterfølgende år. Besparelseeffekten af en del af de gennemførte aktiviteter vil erfaringsmæssigt aftage i løbet af 5–15 år. For nogle aktiviteter er det derfor nødvendigt med regelmæssig opfølgning.

For energiselskaberne gælder, at dokumentation for de realiserede energibesparelser hvert år skal indrapporteres til Energistyrelsen via de respektive samarbejdsorganer.

I forbindelse med ressource- og energispareindsatsen har Miljø- og Energiforvaltningen desuden valgt at opgøre miljøeffekten af de forskellige aktiviteter i form af kuldioxid (CO₂), kvælstofilter (NO_x) og svovldioxid (SO₂). Beregningerne heraf er baseret på miljødeklarationerne for de enkelte år.

INTERN RAPPORT - FORTROLIG

2 Status for ressource- og energispareindsats i 2015

I det følgende er der gjort status for den ressource- og energispareindsats, der i 2015 er gennemført for Aalborg Forsyning, Gas og Aalborg Forsyning, Varme.

I forbindelse med energiselskabernes energispareindsats skal der foreligge dokumentation for de realiserede besparelser, enten som specifikke opgørelser eller opgjort efter standardværdier.

Fælles for Aalborg Forsynings energispareindsats er, at indsatsen som udgangspunkt er udført som helhedsrådgivning af Energicenter Aalborg i samarbejde med de respektive forsyningsvirksomheder, og at indsatsen primært har været rettet mod erhverv, boligselskaber og offentlige kunder og mod aktiviteter, der enten kan opgøres specifikt eller som standardværdier.

Ud over de realiserede energibesparelser, der kan dokumenteres på den ene eller anden måde, er der også gennemført relaterede aktiviteter i form af information, kundeservice mv., hvor der ikke kan dokumenteres realiserede besparelser, men hvor der på længere sigt forventes en effekt på energi- og ressourceforbruget.

2.1 Aalborg Gas

Hovedparten af den gas, Aalborg Gas leverer til kunderne, leveres til erhvervsvirksomheder, og det er derfor inden for erhverv det største energisparepotentiale findes.

Ifølge plan for ressource- og energispareindsats for 2013-2015 omfatter Aalborg Gas energispareindsats udelukkende naturgas leveret til erhvervsformål.

Aalborg Forsyning, Gas har herudover haft forskellige informations-, udstillings- og rådgivningsaktiviteter rettet mod bygaskunder.

Energispareindsats

Aalborg Forsyning, Gas ressource- og energispareindsats omfattede i 2015 primært individuel rådgivning til virksomheder, der aftager naturgas.

Gas	B 2015		R 2015	
	MWh	1.000 kr.	MWh	1.000 kr.
Planlagte og realiserede energibesparelser	0	5	0	5
Energisparemål	256		256	
Akkumuleret overskud ultimo	503		503	

Tabel 1: Budget og regnskab for realiserede besparelser og omkostninger som følge af ressource- og energispareindsatsen i 2013.

Det planlagte mål for Aalborg Gas ressource- og energispareindsats i 2015 var på 256 MWh, svarende til 920 GJ.

I 2015 blev der ikke dokumenteret realiserede besparelser i forbindelse med Aalborg Gas energispareindsats.

Aalborg Gas havde ved udgangen af 2015 et akkumuleret overskud af dokumenterede realiserede energibesparelser på 503 MWh, svarende til 1.810 GJ.

Aalborg Gas omkostninger til ressource- og energispareindsats hos erhvervsvirksomheder var i 2015 på 5.345 kr.

Herudover havde Aalborg Gas i 2015 desuden omkostninger til informations-, udstillings- og rådgivningsaktiviteter mv. på 60.639 kr.

Miljøforbedringer

Aalborg Gas ressource- og energispareindsats medførte ikke besparelser i gasforbruget i 2015 og som følge heraf heller ingen reduktion af CO₂-, SO₂- og NO_x-emission.

2.2 Aalborg Varme

Ifølge plan for ressource- og energispareindsats for 2013-2015 omfatter Aalborg Varmes ressource- og energispareindsats både kunder inden for erhverv, offentlig og bolig.

Aalborg Varme har herudover også haft tilbud om forskellige informations-, udstillings- og rådgivningsaktiviteter til kunderne.

Energispareindsats

Aalborg Varmes ressource- og energispareindsats har i 2015 omfattet individuel rådgivning til kunder inden for erhverv, offentlige og bolig, herunder besparelser blandt andet fra konverteringer fra el og olie til fjernvarme.

Varme	B 2015		R 2015	
	MWh	1.000 kr.	MWh	1.000 kr.
Planlagte og realiserede energibesparelser	70.000	22.400	70.462	29.864
Pålagt energisparemål	62.157		62.157	
Akkumuleret overskud ultimo	-21.536		-21.074	

Tabel 5: Budget og regnskab for realiserede besparelser og omkostninger som følge af Aalborg Varmes ressource- og energispareindsats i 2015

Det planlagte mål for Aalborg Varmes ressource- og energispareindsats i 2015 var på 59.438 MWh. Hertil kommer energisparemålet for Nørresundby Fjernvarme, som Aalborg Varme overtog medio 2015, på 2.719 MWh. Aalborg Varmes samlede energisparemål for 2015 var derfor på 62.157 MWh, svarende til 213.975 GJ.

I 2015 blev der i forbindelse med Aalborg Varmes og Energicenter Aalborgs energispareindsats dokumenteret realiserede besparelser på i alt 70.462 MWh, svarende til 253.663 GJ, hvilket lidt mere end planlagt.

Aalborg Varme havde ved udgangen af 2015 et akkumuleret underskud af dokumenterede realiserede energibesparelser på 21.074 MWh, svarende til 66.074 GJ.

Aalborg Varmes omkostninger til ressource- og energispareindsats hos kunderne var i 2015 på i alt 29.864.040 kr., hvilket er 33 % mere end planlagt.

Aalborg Varme havde i 2015 herudover omkostninger til informations-, udstillings- og rådgivningsaktiviteter m.v. på 994.384 kr.

Miljøforbedringer

Aalborg Varmes ressource- og energispareindsats medførte i 2015 besparelser i kundernes fjernvarmeforbrug på i alt 70.462 MWh, svarende til 1.637.498 m³, hvilket medførte følgende reduktion af CO₂-, SO₂- og NO_x-emission.

	R2011	R2012	R2013	R2014	R2015
Varmebesparelse i m ³	960.767	780.344	566.070	444.129	1.637.498
CO ₂ i kg	3.544.269	3.078.457	2.140.311	1.590.870	5.986.693
SO ₂ i kg	324	118	91	82	205
NO _x i kg	1.816	1.120	480	449	1.621
CH ₄ i kg	181	160	71	56	176

Tabel 6: Reduktion af CO₂-, SO₂- NO_x og CH₄-emission som følge af Aalborg Varmes ressource- og energispareindsats.

Beregning af Aalborg Varmes miljøforbedringer er baseret på miljødeklaration for det centrale kraftvarmeområde de respektive år.