

Energiforbrug - besparelse

V/ Helle Friis Jensen, Driftschef Boligforeningen ØsterBO

D. 10.12.19



Historik for forsøg I energioptimering

ØsterBO's behov:

- At opnå administrations- og driftsbesparelser ved udarbejdelse af fordelingsregnskab gennem ét intelligent system til håndtering af Energi
- Overvågning – så energispild undgås
- Energiforbrug – kunne det synliggøres på en bedre måde – og kun på en hjemmeside eller andet medie?

Behov for at opnå besparelse direkte på forbruget:

- Energibesparende foranstaltninger
- Opmærksomhed på forbrug
- Oplysning og spareråd
- Adfærdsændringer

Gode råd om fornuftig brug af el

- **Fyld altid vaske- og opvaskemaskinen** inden der tændes for den – det spare både vand og el.
- Brug sparerpærer i lamperne.
- **Undgå unødvendigt standby** på tv, videoapparater, spillemaskiner koster dyrt, sluk på kontakten, når det ikke bruges.
- Køb evt. elsparere-skiner og tænd og sluk-ure, det tjener sig meget hurtigt hjem.

- Eksempel:

Det koster **spillekonsollen** i strøm om året

Spillekonsol	Strøm-forbrug/år ¹	Pris/år ²
Xbox 360	85 kwh	170 kr.
Playstation 3	72 kwh	144 kr.
Playstation 3 Slim	47 kwh	94 kr.
Playstation 2	17 kwh	34 kr.
Nintendo Wii	9 kwh	18 kr.

Hvis du bruger din konsol sammen med et større fladskærms-tv, kan du lægge omtrent 500 kr. oven i kwh-forbruget. 1) Ved 10 timers spilletid om ugen. 2) Baseret på en pris på 2 kr/kwh.

Kilde: energimyndigheden.se og 24timer



Gode råd om fornuftig brug af vand



- **Luk for vandet mens du børster tænder.** Det samme gælder, når du vasker eller barberer dig.
- **Opvasken bør ikke foretages under rindende vand.** Brug enten vaskens prop eller en balje.
- **Optøning af madvarer bør ikke ske under rindende vand.** Tag i stedet madvarerne ud i god tid, og stil dem i køleskabet. På den måde sparer du på vandet og udnytter samtidig kulden fra frostvarerne.
- Sørg for, at **toilettet ikke løber**, det koster rigtig mange penge
 - Hvis et toilet løber, så det næsten ikke kan ses kan forbruget være ca. 100 m³ pr. år **kr. 6.029,00**
 - Hvis et toilet løber, så det kan ses ca. 200 m³ pr. år **kr. 12.058,00**
 - Hvis et toilet løber, så der er uro på vandoverfladen ca. 400 m³ pr. år **kr. 24.116,00**
- Sørg for, at **vandhaner ikke løber**, det koster rigtig mange penge
 - Langsom dryp = ca. 1 dråbe/sek. ca. 7 m³ pr. år **kr. 422,03**
 - Hurtig dryp ca. 30 m³ pr. år **kr. 1.808,70**
 - Løbende ca. 100 m³ pr. år **kr. 6.029,00**
- Aflæs din vandmåler med jævne mellemrum og slip for ubehagelige overraskelser.



Gode råd om fornuftig brug af varme

- **Åben aldrig kun én radiator for fuld varme**, hvis der er flere radiators i rummet. Det er mere økonomisk at åbne alle radiators for svag varme.
- **En radiator bør aldrig tildækkes eller afskærms.** Gardiner og større møbler bør derfor ikke skærms for radiatoren. Hæng ikke tøj til tørre direkte på radiatoren.
- **Luft ud dagligt.** Det giver et bedre indeklima. Bedst er det med gennemtræk og minimum 2-3 minutter. Husk at lukke for termostaterne imens.
- **Der bør aldrig lukkes helt for varmen i et rum.** Alle rum skal være opvarmede, men det betyder selvfølgelig ikke, at der skal være samme temperatur i dem alle. Har du et rum, der ikke bruges kan du sætte radiatortermostaten på 1-2 og derved holde en temperatur på 12-14 grader.
- Sænk evt. temperaturen lidt om natten, eller når du er på arbejde/ferie.
- **Husk termostatventilerne arbejder hele tiden.** Ventilernes termostater skrues selv på og ned for varmen for at holde samme temperatur. Selv om det er koldt udenfor, kan termostatventilen godt lukke helt for varmen, for eksempel hvis solen skinner, eller hvis der er mange mennesker i rummet. **Det hjælper altså ikke at gå og stille på termostatventilerne.**
- Aflæs din varmemålere med jævne mellemrum og slip for ubehagelige overraskelser.

Synliggørelse...



Uge 45	Placering	Forbrug
Vand pr. person 13-11-2013	5	50 liter
	6 ↓	55 liter
	7	60 liter
Varme pr. m2 13-11-2013	18	1200 kwh
	19 ↑	1300 kwh
	20	1400 kwh

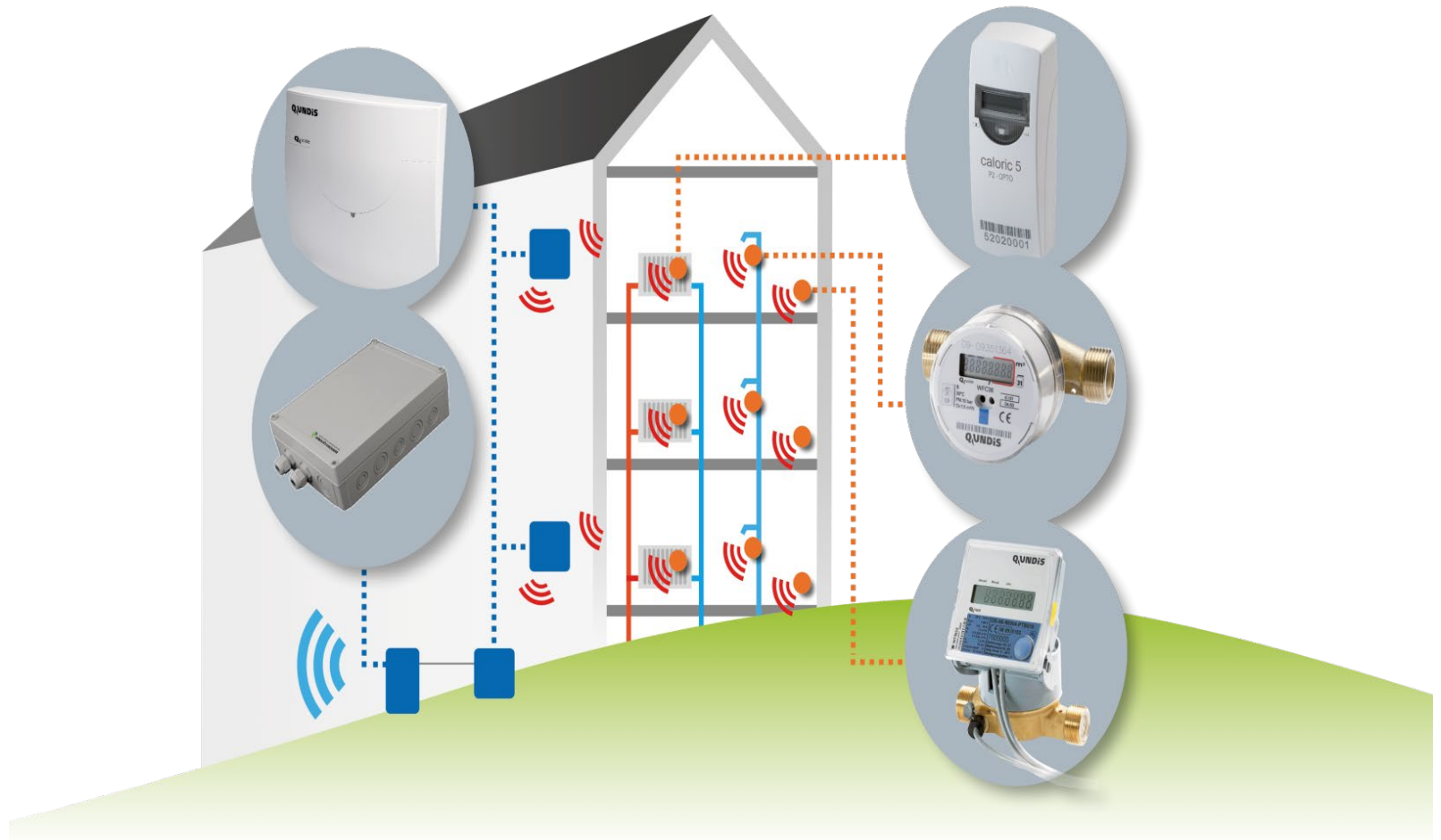
Dit forbrug uge 44: Vand:7/52 Varme:20/1230
 Nr. 1's forbrug uge 44: Vand:20 Varme: 800




Scan for mere info og spareråd:

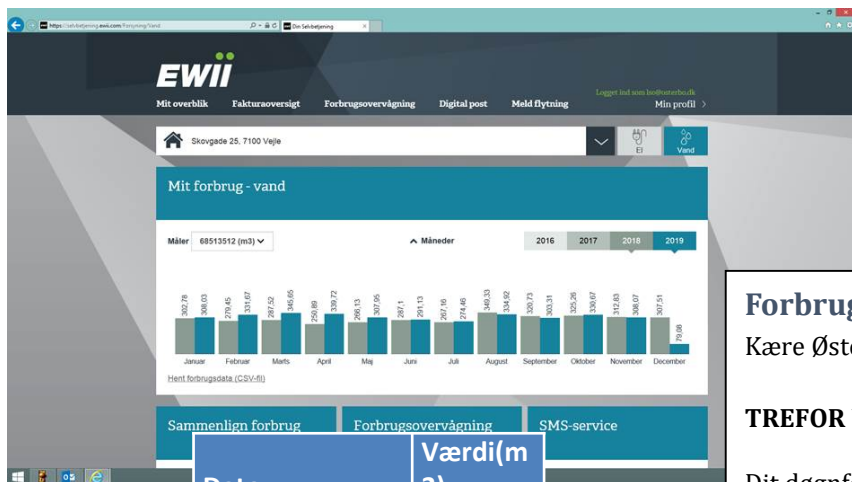


Overvågning...



Data...

- Hovedmålere – dagligt forbrug, alarm, granskning pågældende måler



Dato	Værdi(m ³)
30-11-2019 00:00	10,66
01-12-2019 00:00	9,56
02-12-2019 00:00	0,15
03-12-2019 00:00	13,05
04-12-2019 00:00	0
06-12-2019 00:00	37,29
07-12-2019 00:00	9,03
08-12-2019 00:00	10

Forbrugsovervågning - vand

Kære Østerbo, Afd 10

TREFOR Vands Forbrugsovervågning - 06/12/2019

Dit døgnforbrug for Vand på Skovgade 25, 7100 Vejle var på 37,29 m³. Det er 211% mere end den max-værdi på 12,00 m³, du har angivet. Vær opmærksom på, at der kan opleves op til 24 timers forskydninger i visningen af forbruget afhængigt af, hvornår på døgnnet vi modtager aflæsningerne.

Har du spørgsmål til din forbrugsovervågning, er du velkommen til at kontakte vores kundeservice på 70 21 11 00. Du kan altid logge ind på [Din Selvbetjening](#) for at se dit forbrug. Med venlig hilsen

TREFOR Vand

Data...

- bimålere – dagligt forbrug, alarm, granskning pågældende måler

01 01 1022 - Treschowgade 01 1.Th. (01 november 2019 - 09 december 2019)														
Serienummer	Type	Færdig Måling	Sidste Måling	Startværdi	Slutværdi	Forbrug	Kor. Fakt.	Kor. Forbrug	Enhed	Placering	Bemærkning	In.	Nulstillet på sk.	St.
47210751	HCA	01-11-2019 000001	08-12-2019 17:5500	2,033,000	2,373,000	340,000	0,45	153,00	HCA	Køkken		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
47210759	HCA	01-11-2019 000001	08-12-2019 03:2300	3,000	3,000	0,000	0,27	0,00	HCA	Bad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
47210771	HCA	01-11-2019 000001	08-12-2019 18:2500	308,000	310,000	2,000	1,54	3,08	HCA	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
47210775	HCA	01-11-2019 000001	08-12-2019 07:2000	1,526,000	2,173,000	247,000	1,71	422,37	HCA	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
57788188	Water	01-11-2019 000001	08-12-2019 11:4600	181,448	185,110	3,662	1,00	3,66	m3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
57788225	Hot Water	01-11-2019 000001	08-12-2019 18:2000	73,068	74,214	1,146	1,00	1,15	m3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Målinger for: 57788188 (Water)							
(Gå til lejemålt: 01 01 1022 - Tidligste Måling: 31-03-2012 23:5959 - Seneste Måling: 08-12-2019 11:4600)							
Serienummer	Indlæst Dato	Målt Dato	SL	Følg Dato	Opr. Metode	Værdi	Enhed
57788188	09-12-2019 00:12:40	08-12-2019 11:46:00	0		Målt	185,110	m3
57788188	08-12-2019 00:34:40	07-12-2019 20:18:00	0		Målt	185,051	m3
57788188	07-12-2019 00:34:19	06-12-2019 11:25:00	0		Målt	184,917	m3
57788188	06-12-2019 00:35:29	05-12-2019 18:30:00	0		Målt	184,843	m3
57788188	05-12-2019 00:36:56	04-12-2019 10:49:00	0		Målt	184,679	m3
57788188	04-12-2019 00:33:46	03-12-2019 20:04:00	0		Målt	184,601	m3
57788188	03-12-2019 00:20:00	02-12-2019 12:20:00	0		Målt	184,506	m3
57788188	02-12-2019 00:31:08	01-12-2019 19:19:00	0		Målt	184,431	m3
57788188	02-12-2019 00:31:08	01-12-2019 00:00:01	0		Status Måling	184,368	m3
57788188	03-12-2019 00:31:08	30-11-2019 23:59:59	0		Status Måling	184,368	m3
57788188	01-12-2019 00:35:43	30-11-2019 12:25:00	0		Målt	184,318	m3
57788188	30-11-2019 00:34:43	29-11-2019 19:31:00	0		Målt	184,262	m3
57788188	29-11-2019 00:31:11	28-11-2019 10:55:00	0		Målt	184,116	m3
57788188	28-11-2019 00:33:13	27-11-2019 19:09:00	0		Målt	184,087	m3
57788188	27-11-2019 00:36:18	26-11-2019 11:28:00	0		Målt	183,976	m3
57788188	26-11-2019 00:40:03	25-11-2019 19:21:00	0		Målt	183,897	m3
57788188	25-11-2019 00:31:18	24-11-2019 11:40:00	0		Målt	183,758	m3
57788188	24-11-2019 00:29:34	23-11-2019 15:20:00	0		Målt	183,671	m3
57788188	23-11-2019 00:24:40	22-11-2019 15:09:00	0		Målt	183,587	m3
57788188	22-11-2019 00:30:26	21-11-2019 22:10:00	0		Målt	183,518	m3
57788188	21-11-2019 00:28:52	20-11-2019 07:49:00	0		Målt	183,350	m3
57788188	20-11-2019 00:30:15	19-11-2019 23:01:00	0		Målt	183,311	m3

Synliggørelse...

østerBO

ØSTERBO BOLIGER UNGDOMSBOLIGER FOR BEBOERE ERHVERV NYHEDER OM ØSTERBO APARTMENTS IN VEJLE

Selvbetjening

- » Afdelinger
- » Boligkatalog
- » Byens puls
- » Ferieboliger
- » Festsale
- » Gæsteværelser
- » Handicapboliger
- » Indmeldelse i ØsterBO
- » Ledige lejligheder
- » Se de forskellige boliger
- » Lejemål med elevator
- » **Selvbetjening**
- » Venteliste

Forside > ØSTERBO BOLIGER > Selvbetjening

Dine personlige oplysninger

Forbrugsmålinger

Aktuel status

	AKTUEL VÆRDI	KORR. FAKTOR	KORR. VÆRDI	SIDSTE MÅLING	EVT. FEJLDATO
Måler 47078450 - 3 (HCA)	0,00	0,99	0,00	23/08-2013	
Måler 47078461 - 2 (HCA)	0,00	0,48	0,00	20/08-2013	
Måler 57367757 - Køkken (m3 - koldt)	42,94	1	42,94	30/05-2013	
Måler 57368057 - Køkken (m3 - varmt)	14,62	1	14,62	30/05-2013	
Måler 07548357 - Køkken (m3 -)	63,86	1	63,86	23/08-2013	

Årsvisning

	2013	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
Måler 47078450 - 3 (HCA)	138,60	129,69	123,75	23,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Måler 47078461 - 2 (HCA)	7,68	11,04	13,44	5,28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Måler 57367757 - Køkken (m3 - koldt)	2,14	0,69	0	0	6,37	0	0	0	0	0	0	0	0
Måler 57368057 - Køkken (m3 - varmt)	0,41	0,23	0,17	0,12	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0
Måler 07548357 - Køkken (m3 -)	9,24	8,71	5,18	1,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Måler 57789338 - ()	0	0	0	0	0,14	1,04	0,81	0,66	0	0	0	0	0
Måler 57792199 - ()	0	0	0	0	0,31	1,96	1,92	1,21	0	0	0	0	0

Spørgsmål ?
Klik her for at chatte med os

Online - Klik her for at chatte

Næste step...

- Samle vores data fra Ewii og BA I et system, så vi bliver I stand til at finde et “ej-målt-forbrug”. Typisk et brud
- Vi skal kunne anvende det nye system som et rapporteringssystem til inspektører og til brug for afdelingsbestyrelserne
- Vi håber på at være klar I løbet af første halvår 2020.
- Holde fokus på at finde nye motivationsfaktorer, så adfærdsændringen kan være vedvarende

Evaluering...

- Vores erfaring er, at det er muligt at ændre adfærd for at opnå en besparelse på forbruget.
- At udelukkende oplysning og gode råd ikke gør det alene
- Synliggørelse er en vigtig faktor for at lykkes
- Et hurtigt resultat kan opnås ved konkurrence-faktorer, sammenligning
- At gryden skal holdes i gang – gerne nye tiltag, gode historier
- Fælles ansvar – gå gerne i front, bl. a. ved at udvise tiltag i afdelingernes fællesområder

Tak for interessen...



FN'S VERDENSMÅL
for bæredygtig udvikling