



VELKOMMEN TIL GÅ-HJEM-MØDE

”DER LIGGER GULD I KÆLDEREN FOR JERES FORENING”

DATO

12 OKTOBER 2021



DAGSORDEN

INTRODUKTION, V. JACOB CLAUSAGER, CCO, VEST ADMINISTRATIONEN
HVAD ER ENERGISPRING, V. ANNETTE EGETOFT, PROJEKTLEDER, ENERGISPRING, KØBENHAVNS KOMMUNE
HVORDAN OPTIMERER I DRIFTEN AF JERES EJENDOM, V. BENNY ØSTERBYE, ENERGIRÅDGIVER, HOFOR
SPØRGSMÅL OG AFRUNDING

PRAKTISK INFORMATION

ALLE ER MUTED, HUSK AT UNMUTE VED SPØRGSMÅL
SPØRG GERNE LØBENDE, HUSK AT BRUGE "RAISE HAND" ELLER SKRIV I CHATTEN
VI OPTAGER MØDET, SLIDES OG OPTAGELSE KAN TILGÅS EFTERFØLGENDE
VI SENDER EVALUERINGSSKEMA, HJÆLP OS MED AT UDFYLDE

KONTAKTINFO

- ANNETTE EGETOFT, KØBENHAVNS KOMMUNE, aneget@kk.dk
- BENNY ØSTERBYE, HOFOR, benost@hofor.dk
- JACOB CLAUSAGER, VEST ADMINISTRATIONEN, icj@vestadm.com



HVEM ER VEST ADMINISTRATIONEN

EJENDOMSADMINISTRATION AF ANDELS- OG EJERBOLIGFORENINGER SAMT GÅRDLAUG
HJÆLPER OGSÅ MED BYGGESTYRING
MERE END 30 ÅRS ERFARING

HVORFOR GÅ-HJEM-MØDE OM ENERGIBESPARELSER

EN DEL AF PARTNERSKABET I ENERGISPRING
DER MANGLER VIDEN OM MULIGHEDER FOR FORENINGER
TILBUD TIL VORES KUNDER



HVAD ER ENERGISPRING

ANNETTE EGETOFT, KØBENHAVNS KOMMUNE

ENERGISPRING

Kort introduktion

Annette Egetoft

Projektleder for Energispring partnerskabet

Energispring



Agenda

- Kort præsentation af Energispringspring
- Værktøjer
 - Gode råd om serviceaftaler for ventilation og varme
- Bygninger i varmebenchmark



Målsætning på klimaområdet

”I 2025 er København verdens første CO₂-neutrale hovedstad, og byens virksomheder og universiteter er førende i udviklingen af grønne løsninger, der skaber øget beskæftigelse og grøn vækst.”

- KBH2025 Klimaplanen





Hvem er Energispring?

- Ejendomsejere
- Administratorer
- Interesseorganisationer
- Hoteller
- Daglig drift: Københavns Kommune og HOFOR

Energispring

Udvikler fremtidens bygninger



Hvem er Energispring i dag?



MÅL i 2016:

- 20 % af bygningsmassen i København
- 40 partnere

- RESULTAT i 2020
- 26% af bygningsmassen i København
- 44 partnere
- Sparet 4% varme ift 2019 (obs Corona)

Energispring





Partnerskaber er nøglen

Energiforbrug

Delmål

- 20% reduktion i varmeforbruget
- 20% reduktion af elforbruget for handels- og serviceerhverv
- 10% reduktion af elforbruget i husholdninger
- Der er installeret solceller svarende til 1% af elforbruget

Alle delmål ift. 2010.

Energisprings 7 principper og partnerskabsaftale

1. Vi deler viden og data
2. Vi omsætter ord til handling
3. Vi tænker langsigtet
4. Vi hjælper beboere og lejere
5. Vi følger op
6. Vi er ambassadører
7. Vi er aktive i Energispring



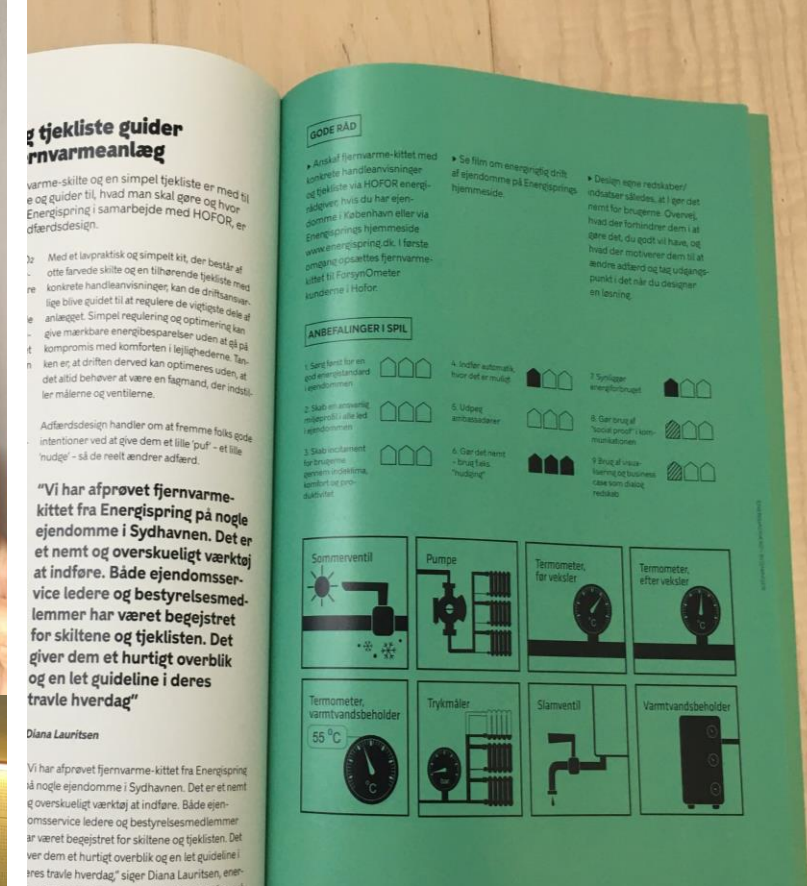
Bidrag fra parterne

- **En del af aftalen:**
 - **Bygningsejere:** Sikre energieffektive ejendomme
 - **Administratorer:**
Synliggøre optimeringspotentialer overfor ejerne, rekrutterer partnere og formidler resultater
 - **Interesseorganisationer:** Vidensdeling, løfter udfordringer til det politiske niveau, rekrutterer og formidler resultater
 - **HOFOR**
Viden og varmebenchmark
 - **Københavns Kommune**
Drift og udvikling af partnerskabet



Værktøjer

- Værkstøjskasse
 - Guidelines til serviceaftaler om varme – og ventilationsanlæg
- www.energispring.kk.dk
- Varmebenchmark

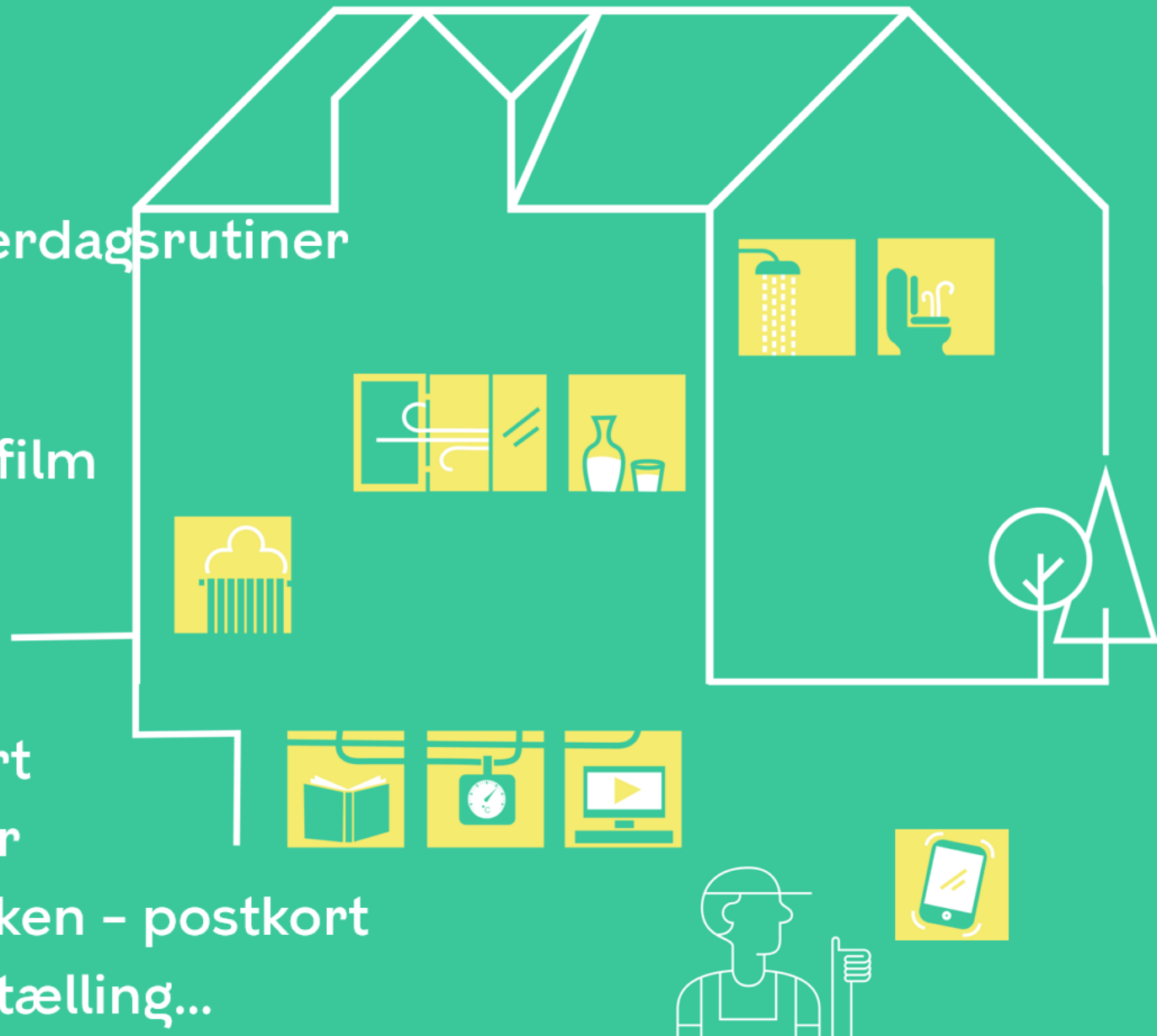


Energispring
Fjernvarme
526 views

9 værktøjer

Fra kælder til kvist

1. Energiadfærd i bygninger - hverdagsrutiner
2. Skilte og tjekliste til fjernvarmekælderens
3. Film om energirigtig drift - 45 film
4. Klistermærke og hanger til indstilling af radiator
5. Indeklimakortet
6. Spar på drikkevandet - postkort
7. Spar på vandet i badet - hanger
8. Løber toilettet? På med handsken - postkort
9. SMS et dialog redskab - en fortælling...



Det 10. værktøj

Målgruppe:

- Beboere og bestyrelser i
 - Ejerforeninger og
 - Andelsboligforeninger
- Udlejere
- Ejendomsadministratorer

Til beboere og bestyrelser i ejer-
andelsforeninger, og til administratorer og udlejere

**Sådan stiller I krav
om energirigtig drift
i serviceaftalen**



Indhold

- Anbefalinger
- Liste over konkrete krav til fjernvarme og ventilation
 - Hvor tit, de forskellige installationer skal have service – stort / lille eftersyn
- Skema over installationer, der skal have service
 - En tjekliste over hvornår om noget skal repareres nu, skal udskiftes, data for eftersyn, for sidste service og for næste service.
- Udlejer og lejers ansvar
- Andre værktøjer

Anbefalinger

- Aftale for det samlede anlæg – varme og ventilation
 - Varme – og ventilationsanlæg hænger sammen
- Undgå merudgift for høj returtemperatur på fjernvarmen
- Reduceret pris
 - Hvis du skal betaler merudgift for dårlig afkøling
- Tidsstyring af anlæg
 - Natsænkning af temperatur/ventilation
- Energistyringssystem
- Ansvaret for service og vedligeholde
 - Undgå diskussion om hvem der har ansvar for hvad.

Servicekrav fjernvarme- og ventilationsanlæg

Stil de rette servicekrav

Servicekravene vedrører fjernvarme og ventilation og ikke andre installationer og anlæg i en bygning.

For hver type installation er det beskrevet, hvilke ydelser, service og vedligehold det bør indeholde.

Beskrivelserne er generelle og skal tilpasses til den konkrete bygning. De specifikke installationer er i et vist omfang opbygget forskelligt, og de enkelte vedligeholdelsespunkter, som er nævnt i hver af beskrivelserne, gælder kun, hvor det er relevant i forhold til den konkrete installation.

SERVICE KRAV FOR FJERNVARME

Distributionsanlæg, varme, en gang årligt

Servicen skal bestå af:

- Funktionsafprøvning af samtlige ventiler
- Kontrol af termo- og manometre
- Kontrol af
- Smøring
- Snavsfilter adskilles og renses - Trvktab kontrolleres, hvis der er

SERVICE KRAV FOR VENTILATION

Distributionsanlæg, varme, en gang årligt

Mekaniske ventilationsanlæg, der er ventileret ved hjælp af en ældre ventilator, skal have en visuel kontrol, og der udføres to slags eftersyn - et stort eftersyn og et lille eftersyn. Det lille eftersyn udføres seks måneder efter det store.

Ventilationsanlæg, stort eftersyn, en gang årligt

Stort eftersyn indbefatter følgende kontroller:

- Åbning af anlæg
- Kontrol og behovsmøring af lejer i ventilator
- Kontrol af ventilators omdrejningsretning
- Kontrol af svingningsdæmpere
- Kontrol af ventilatorer og ved rengøring af disse
- Kontrol af ventilators mekaniske stand
- Kontrol af filterpressorstat herunder tæthed samt efterfyldning med væske
- Kontrol af brand termostater
- Kontrol af brandspjæld, mekanisk korrekt funktion efter gældende lovgivning
- Kontrol af frost termostater

Skema over installationer, der skal have service

Eksempel

Liste med installationer som skal services og hvornår

Hent listen på energispring.kk.dk

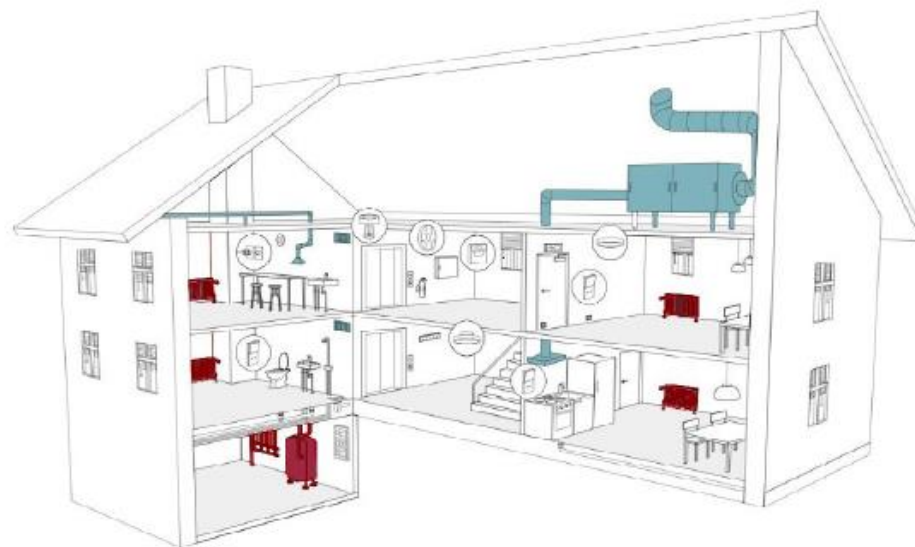
Bygning: Gadevej 1 1111 København	Antal anlæg	Anlæggets tilstand	Reparation nu for at fungere	Reparation v. næste service	Skal udskiftes. Reparation ikke rentabel	Dato for hoved- eftersyn	Dato for sidste service	Dato for næste service
Ventilationsanlæg med krydsvælsler	1	1				02.01.2020	02.01.2020	02.07.2020
Varmtvandsvekslere	2	2				01.03.2020	01.03.2020	01.03.2021
Varmtvands- beholder	1	3		Ja		01.03.2020	01.03.2020	01.03.2021
Varmepumpe	2	4	Ja			01.03.2020	01.03.2020	01.03.2021
Solvarmeanlæg	1	5			Ja	01.03.2020	01.03.2020	01.03.2021
Loftvarmeanlæg	1	1				02.01.2020	02.01.2020	02.01.2021
Kalorifere	1	2				01.03.2020	01.03.2020	01.03.2021
Gulvvarmeanlæg	1	3		Ja		01.03.2020	01.03.2020	01.03.2021
Fjernvarmeanlæg	1	4	Ja			01.03.2020	01.03.2020	01.03.2021
Elvarme	2	5			Ja	02.01.2020	02.01.2020	02.01.2021
Ekspansions- beholder	2	1				01.04.2020	01.04.2020	01.04.2021
Dampenlæg	1	2				01.04.2020	01.04.2020	01.04.2021
Cirkulationspumpe	3	3		Ja		01.04.2020	01.04.2020	01.04.2021
Blanderanlæg varmt vand	1	4	Ja			01.04.2020	01.04.2020	01.04.2021

Udlejers og lejers ansvar

Eksempel på udlejers ansvar:

— Ventilationsanlæg

— Varmeanlæg





Spørgsmål?





OPTIMER JERES EJENDOM

BENNY ØSTERBYE, HOFOR

Besparelser ved optimering i varmecentraler

Ejendom med 40 boliger
og erhverv

Ejendom med 10 boliger

Ejendom med 40 boliger og erhverv

- Ejendommen består af boliger og erhverv
- Boligareal 5.271 m² og i alt 40 boliger.
- Bygningen er opført i 1898

- Ejendommen kom på HOFOR 's liste med varmecentraler der har høj returtemperatur i december 2019. Returtemperaturen var 65°C – 75°C og afkølingen kun 10°C - 15°C.
- I forbrugsårene 2017 – 2019, (3 år) betalte afdelingen i alt 86.956 kr. for manglende afkøling eller ca. 28.985 kr. om året i gennemsnit.

Ejendom med 40 boliger og erhverv

- Ejendommens varmecentral blev gennemgået og HOFOR udarbejdede et notat af besøget, med konkrete anbefalinger til udbedring af fejl og mangler.
- Ejendommens formand kontaktede en VVS installatør, og varmeveksleren til centralvarmen blev udskiftet.
- Ved besøget blev varmtvandsbeholderens temperatur, reduceret fra 61°C til 55°C.
- Ejendommen bestilte et ForsynOmeter abonnement og efter udskiftning af varmeveksleren, besøgte HOFOR's rådgiver ejendommen igen og indregulerede varmecentralen yderligere.

Status og resultat

■ Status 2020:

- Inden udskiftningen af veksleren og optimering af indstillinger var returtemperaturen 65°C – 75°C og afkølingen var 10°C – 15°C.
- Efter udskiftning og optimering er returtemperaturen 45°C – 50°C.
- Afdelingen betaler ikke merudgift for dårlig afkøling efter optimeringen / reoveringen. Reoveringen kostede ca. 40.000 kr. Årsafkølingen i 2019/2020 var 17,35°C og merudgift for manglende afkøling var 31.738 kr.

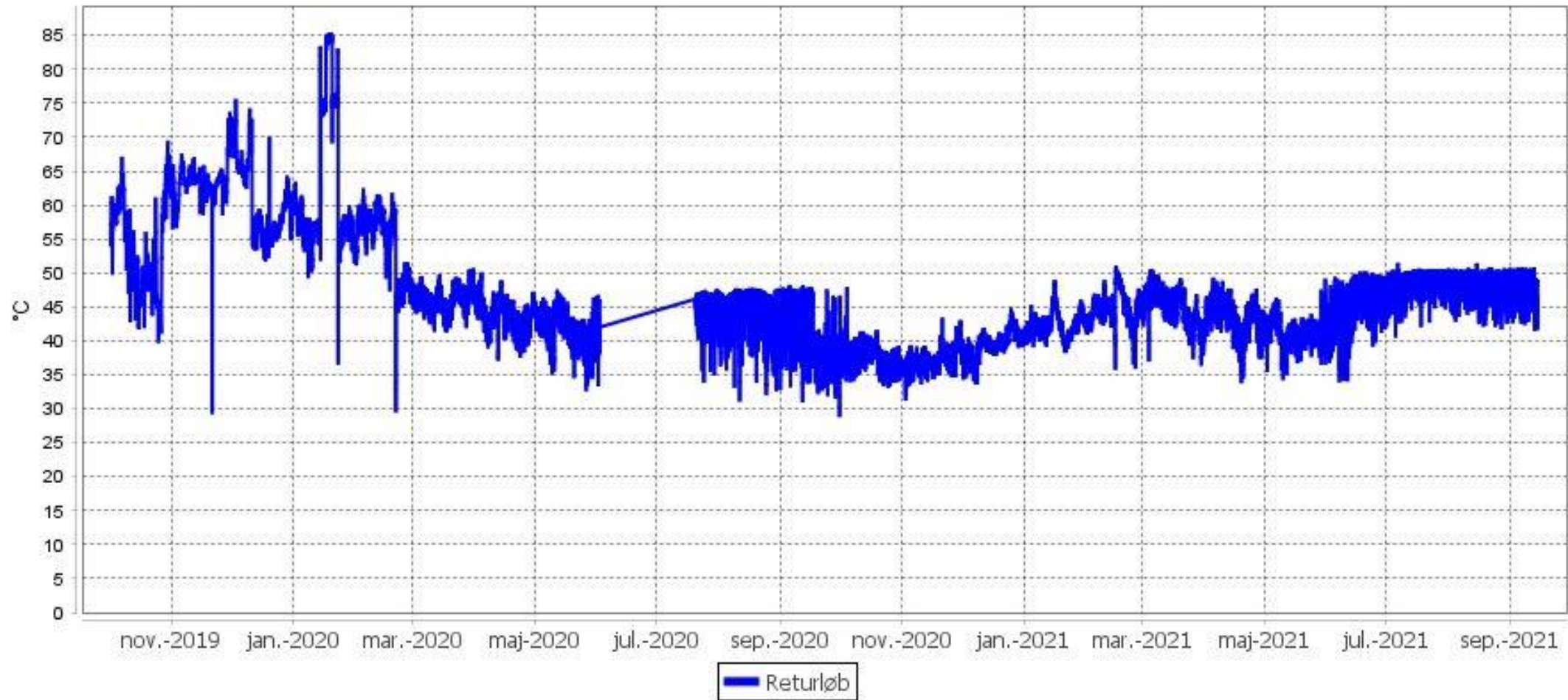
■ Resultat 2020:

- Årsafkølingen er ca. 40°C, hvilket er en bonus på ca. 21.148 kr.
- Energiforbruget 2020 er reduceret med ca. 63 MWh eller ca. 41.000 kr.*
- * Ift. gennemsnittet af tre foregående års forbrug.
- Samlet resultat første år: udgift afkøling 31.738 kr. + bonus 21.148 + reduceret forbrug 41.000 kr. = ca. 93.886 kr.

Årssammenligning

Periode ↓	2018		2019		2020		2021	
	Forbrug	Afkøling	Forbrug	Afkøling	Forbrug	Afkøling	Forbrug	Afkøling
Jan	67,37*	37,6 °C ●	78,60*	18,3 °C ●	60,66	9,9 °C ●	72,69	40,0 °C ●
Feb	74,40*	37,6 °C ●	58,83*	18,3 °C ●	56,03	26,9 °C ●	71,31	42,2 °C ●
Mar	79,15*	32,8 °C ●	59,24*	18,6 °C ●	57,97	35,3 °C ●	60,42	39,4 °C ●
Apr	41,16*	18,3 °C ●	36,09*	22,1 °C ●	35,01	34,9 °C ●	44,57	35,9 °C ●
Maj	14,17*	18,3 °C ●	28,70*	22,1 °C ●	27,25	38,3 °C ●	28,95	29,4 °C ●
Jun	7,35*	18,3 °C ●	7,51*	22,1 °C ●	6,74*	38,1 °C ●	8,94	23,2 °C ●
Jul	6,54*	18,3 °C ●	8,81*	22,1 °C ●	6,75*	37,6 °C ●	6,10	18,7 °C ●
Aug	8,23*	18,3 °C ●	7,35*	22,1 °C ●	6,41	37,0 °C ●	6,94	19,7 °C ●
Sep	16,38*	18,3 °C ●	17,13*	22,1 °C ●	10,93	41,7 °C ●		
Okt	36,02*	18,3 °C ●	37,26*	19,7 °C ●	29,31	43,5 °C ●		
Nov	55,32*	18,3 °C ●	53,23	12,0 °C ●	43,77	42,1 °C ●		
Dec	66,62*	18,3 °C ●	58,34	15,3 °C ●	59,40	42,4 °C ●		
Total	472,72	23,7 °C ●	451,07	17,6 °C ●	400,23	25,8 °C ●	299,92	36,0 °C ●
Prognose	472,72		451,07		400,23		471,09	
kWh/m ²	73,16		69,81		61,95		72,91	

Returtemperatur



Ejendom med 10 boliger

- Ejendommen består af boliger (ejerforening)
- Boligareal 1.375 m² og i alt 10 boliger.
- Bygningen er opført i 1903
-
- Ejendommen kom på HOFOR 's liste med varmecentraler der har høj returtemperatur, i februar 2019. Returtemperaturen var 75°C – 85°C og afkølingen kun ca. 5°C.
- I forbrugsårene 2016 – 2018, (3 år) betalte afdelingen i alt 66.864 kr. for manglende afkøling eller ca. 22.000 kr. om året i gennemsnit.

Ejendom med 10 boliger

- Ejendommens varmecentral blev gennemgået og HOFOR udarbejdede et notat af besøget, med konkrete anbefalinger til udbedring af fejl og mangler.
- Ejendommens formand kontaktede en VVS installatør, og 1. stk. motorventil til centralvarmen blev udskiftet.
- Ved besøget blev varmtvandsbeholderens temperatur, reduceret fra 60°C til 55°C.
- Ejendommen bestilte et ForsynOmeter abonnement og efter udskiftning af motorventilen, besøgte HOFOR's rådgiver ejendommen igen og indregulerede varmecentralen.

Status og resultat

■ Status 2020:

- Inden udskiftningen af motorventilen og optimering af indstillinger var returtemperaturen 75°C – 85°C og afkølingen 5°C.
- Efter udskiftning og optimering er returtemperaturen 45°C – 50°C.
- Afdelingen betaler ikke merudgift for dårlig afkøling efter optimeringen / renoveringen. Renoveringen kostede ca. 8.500 kr. Årsafkølingen i 2018 var 5,3°C og merudgift for manglende afkøling var 24.148 kr.

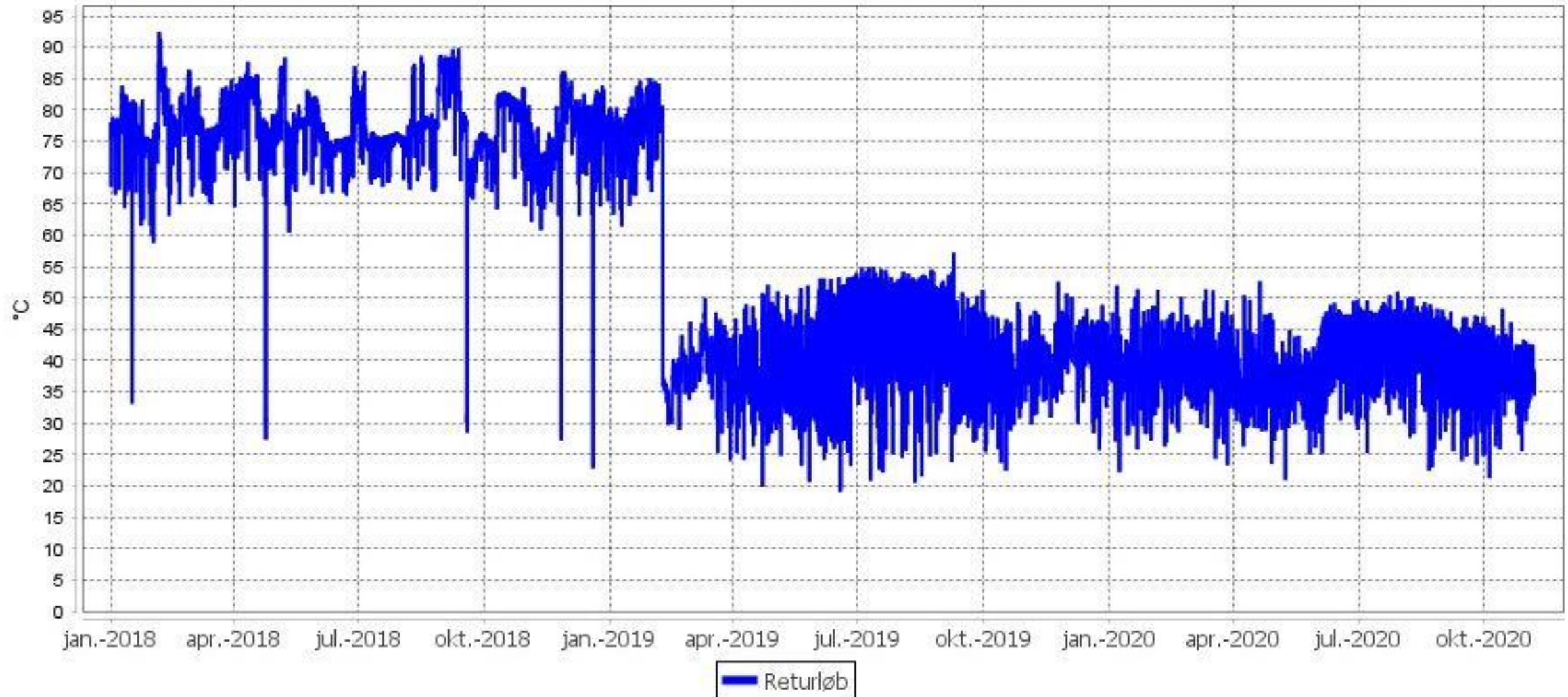
■ Resultat 2020:

- Årsafkølingen er ca. 41°C, hvilket er en bonus på ca. 7.300 kr.
- Energiforbruget 2020 er reduceret med ca. 25 MWh eller ca. 13.000 kr.*
- * Ift. gennemsnittet af tre foregående års forbrug.
- Samlet resultat første år: udgift afkøling 24.148 kr. + bonus 7.300 + reduceret forbrug 13.000 kr. = ca. 44.448 kr.

Årssammenligning

	2017		2018		2019		2020		2021	
Periode ↓	Forbrug	Afkøling	Forbrug	Afkøling	Forbrug	Afkøling	Forbrug	Afkøling	Forbrug	Afkøling
Jan	26,48	10,7 °C ●	25,01	9,5 °C ●	25,47	10,1 °C ●	19,82	49,8 °C ●	26,34	43,2 °C ●
Feb	22,77	9,9 °C ●	25,63	10,5 °C ●	18,16	20,7 °C ●	18,99	44,1 °C ●	24,37	45,3 °C ●
Mar	19,67	7,8 °C ●	27,90	10,3 °C ●	18,89	43,6 °C ●	18,48	44,0 °C ●	18,85	44,3 °C ●
Apr	13,81	5,8 °C ●	12,65	5,1 °C ●	10,94	40,9 °C ●	10,60	43,4 °C ●	13,83	40,8 °C ●
Maj	8,45	3,4 °C ●	5,45	2,0 °C ●	8,46	36,3 °C ●	8,07	34,9 °C ●	9,16	33,7 °C ●
Jun	4,42	1,7 °C ●	3,49	1,3 °C ●	3,06	33,7 °C ●	2,18	25,8 °C ●	2,55	26,7 °C ●
Jul	4,22	1,6 °C ●	2,79	1,1 °C ●	1,93	29,2 °C ●	2,04	28,2 °C ●	1,66	22,8 °C ●
Aug	4,11	1,5 °C ●	3,17	1,2 °C ●	2,13	28,8 °C ●	2,31	32,6 °C ●	3,07	27,7 °C ●
Sep	5,99	2,4 °C ●	5,12	2,0 °C ●	5,55	38,7 °C ●	4,49	33,6 °C ●		
Okt	10,61	4,0 °C ●	11,80	4,4 °C ●	11,17	40,7 °C ●	10,67	38,7 °C ●		
Nov	17,80	7,0 °C ●	18,61	7,3 °C ●	17,12	40,7 °C ●	15,44	41,7 °C ●		
Dec	22,91	8,6 °C ●	23,32	9,0 °C ●	20,31	45,7 °C ●	22,01	40,9 °C ●		
Total	161,24	5,3 °C ●	164,93	5,3 °C ●	143,19	24,4 °C ●	135,10	41,3 °C ●	99,83	40,5 °C ●
Prognose	161,24		164,93		143,19		135,10		158,19	
kWh/m ²	117,26		119,95		104,14		98,25		115,05	

Returtemperatur



Legionella – hvad gør vi?

- Varmtvands temperatur i beholder ca. 55°C
- Brugsvandscirkulationen skal være 50°C – 51°C (DS469)
- Alle ”døde” eller sjældent anvendte tapsteder bør nedlægges
- Er det nødvendigt med varmt vand i alle toiletkerner?
- Få taget prøver af vandet 1 – 4 gange om året.
- Få efterisoleret alle varmt- og kold-vands rør til dagens standard eller bedre.



BENCHMARK

ANNETTE EGETOFT, KØBENHAVNS KOMMUNE

Varmebenchmark

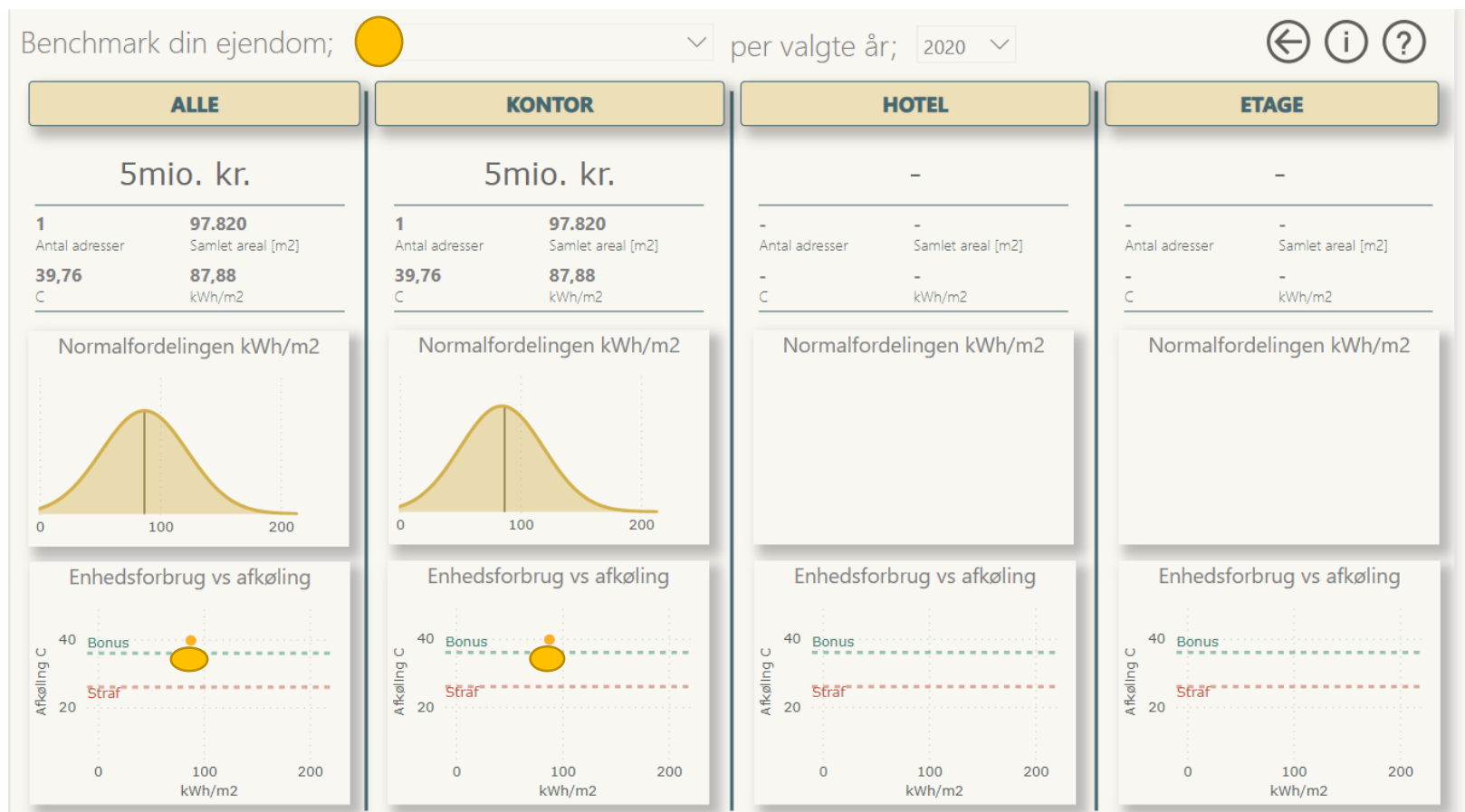
- Mål:

- Reducere energiforbrug i bygninger med op til 9% over tre år
- Herefter fastholde lavere forbrug

- Mål:

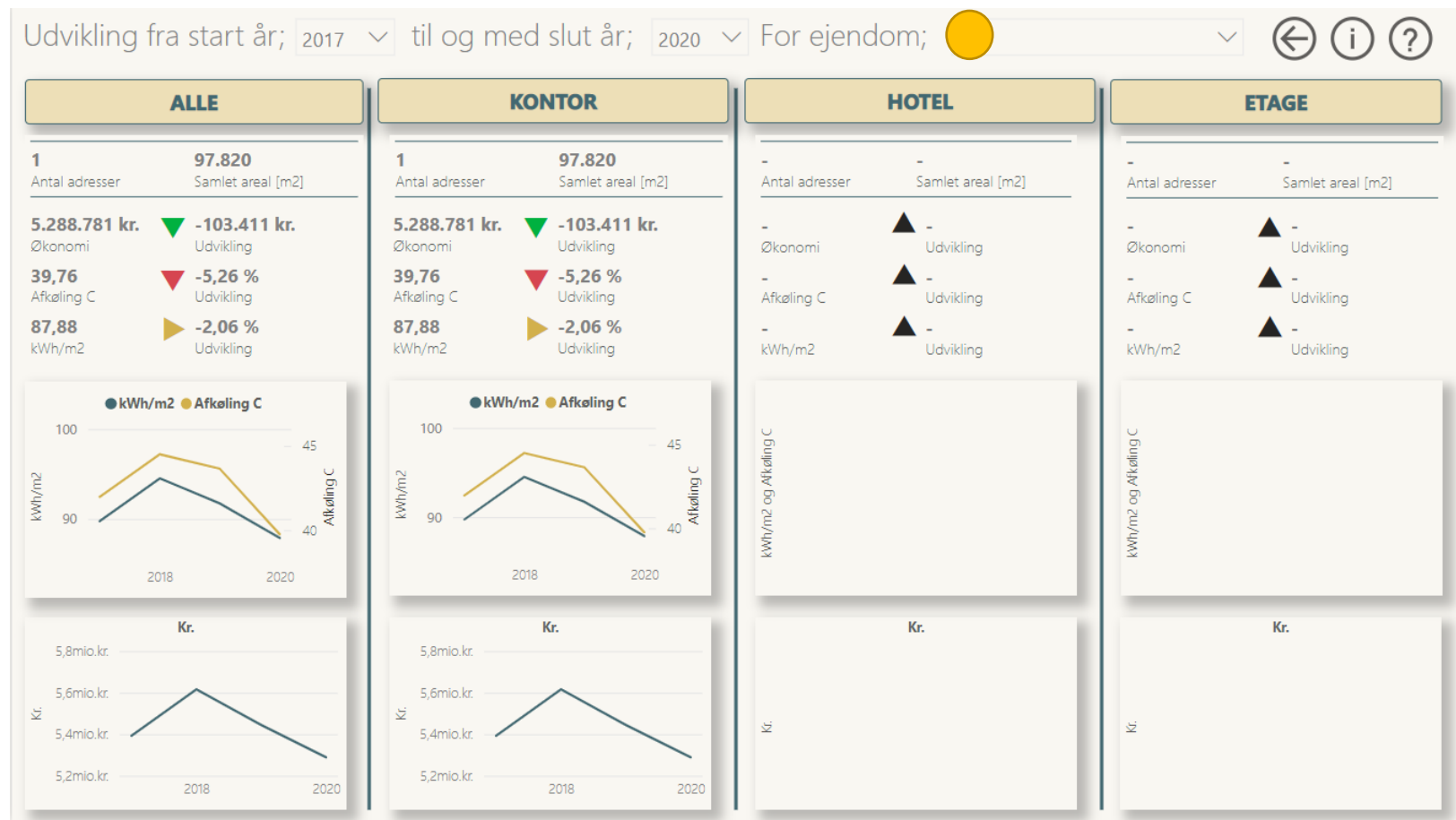
Inden 2025 er 95% af alle ejendomme der ejes af partnere i Energispring eller administreres af administratorer der er partnere i Energispring skal med i varmebenchmark

Eksempel på benchmark



Energispring

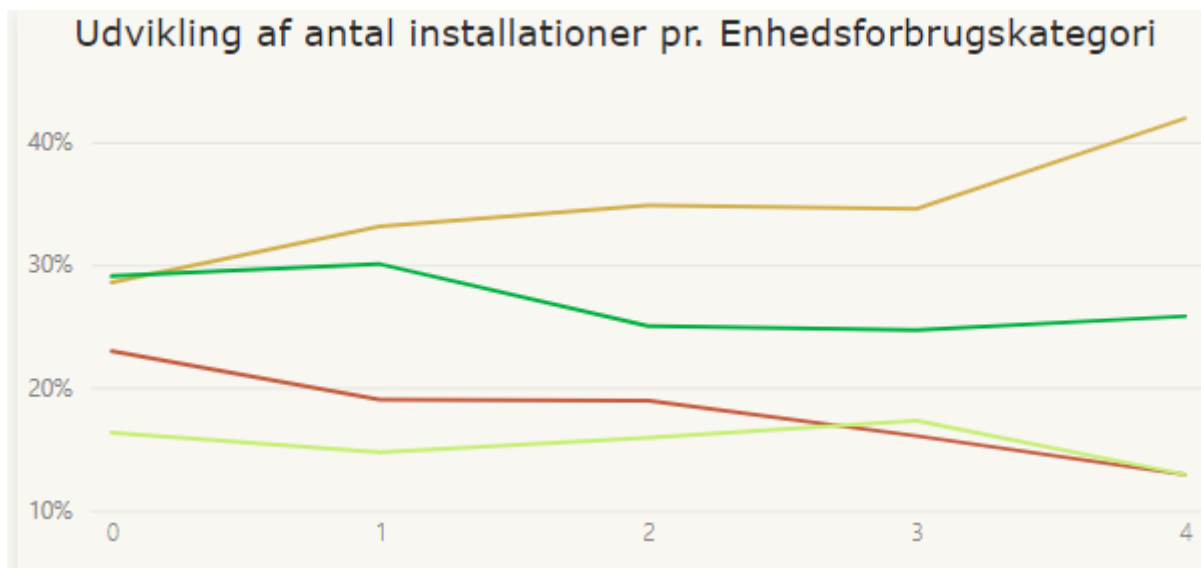
Udvikling i forbrug 2017- 2021



Energispring



Resultater over fire år



Energispring



Hvordan kommer bygning med i varmebenchmark?

- Giv din administrator besked, hvis interesse
- Vi er i gang med at udarbejde materiale om indmelding
- Gerne mange bygninger på én gang
- GDPR regler / fortrolighed

Energispring



Performancetest sikrer færdige bygninger og glade brugere.

Ved at integrere performancetest undervejs i byggeroprocessen står bygninger klar til effektiv drift og brug. Entreprenøren får først i sin bygning, når bygningen er opført til den aftalt kvalitet.

I en byggeri leverer performancetest start, under og efter bygningen. Men det er ikke kun bygningen, der testes, men også de mennesker, der bruger den. Performancetest sikrer, at bygningen lever op til de krav, der er stillet, og at den er klar til brug. Performancetest sikrer, at bygningen lever op til de krav, der er stillet, og at den er klar til brug.

PERFORMANCE-TEST GIVER BØDE NYBYGNING

Løsningen er simpel men effektiv: performancetest, inden bygningen tages i brug. Hvis bygningen lever op til det, der er aftalt, og ellers ikke, så kan den skide, før arbejdet på den er færdigt. Ellers indføres der et ekstra krav til bygningen. Performancetest sikrer, at bygningen lever op til de krav, der er stillet, og at den er klar til brug.

PERFORMANCE-TEST GIVER BØDE NYBYGNING

Løsningen er simpel men effektiv: performancetest, inden bygningen tages i brug. Hvis bygningen lever op til det, der er aftalt, og ellers ikke, så kan den skide, før arbejdet på den er færdigt. Ellers indføres der et ekstra krav til bygningen. Performancetest sikrer, at bygningen lever op til de krav, der er stillet, og at den er klar til brug.



AF PI HANSEN, Energiprog Sekretariat, København Kommune

Med en 2,5 af energiforbrug i København kommer fra bygninger. Derfor kan det være meget i betragtning økonomisk og miljømæssigt, når man strategisk overvejer om at skabe energiparke bygninger.

Partnerskabet Energiprog har netop fået på at undersøge energiforbruget i byens bygninger. Parterne i Energiprog er Københavns Kommune, Bygherrensforeningen og samarbejdende firmaer som byggebranchen, energisektoren og bygherrensforeningen. De vil undersøge energiforbruget i byens bygninger og på den måde få et bedre billede af energiforbruget og på den måde få et bedre billede af energiforbruget og på den måde få et bedre billede af energiforbruget.

SMÅ FAGFILM VISER GRØN DRIFT AF VARME- OG VENTILATIONSANLÆG

Vejledning og gode råd i en række nye kortfilm skal hjælpe driftsfolk til optimal drift af varme- og ventilationsanlæg i større ejendomme.

NY LANCERES 20 KORTE FILM HENVENDT TIL DRIFTSKOLLE MED ANSVAR FOR VARME- OG VENTILATIONSANLÆG I BOLIG- OG KORTTJEKENDOMME.

Filmene giver praktisk indsigt i, hvordan driftsfolk kan optimere bygningsens drift og sikre energieffektivitet. Ligesom filmene giver et praktisk indblik i, hvordan driftsfolk kan optimere bygningsens drift og sikre energieffektivitet.

NY LANCERES 20 KORTE FILM HENVENDT TIL DRIFTSKOLLE MED ANSVAR FOR VARME- OG VENTILATIONSANLÆG I BOLIG- OG KORTTJEKENDOMME.

Filmene giver praktisk indsigt i, hvordan driftsfolk kan optimere bygningsens drift og sikre energieffektivitet. Ligesom filmene giver et praktisk indblik i, hvordan driftsfolk kan optimere bygningsens drift og sikre energieffektivitet.



NY LANCERES 20 KORTE FILM HENVENDT TIL DRIFTSKOLLE MED ANSVAR FOR VARME- OG VENTILATIONSANLÆG I BOLIG- OG KORTTJEKENDOMME.

Filmene giver praktisk indsigt i, hvordan driftsfolk kan optimere bygningsens drift og sikre energieffektivitet. Ligesom filmene giver et praktisk indblik i, hvordan driftsfolk kan optimere bygningsens drift og sikre energieffektivitet.

ENERGY DATA ENSURE BETTER BUILDINGS

Data based building operation lead to savings in economic and environmental terms.

ENERGY LEAP IS A PARTNERSHIP WHERE KNOWLEDGE AND DATA SHARING IS KEY TO ACHIEVING A REDUCTION IN ENERGY CONSUMPTION, SAVING MONEY AND PROVIDING BETTER BUILDINGS FOR THE USERS.

FOCUS ON OPTIMISING OPERATIONS AND ENERGY RETROFITTING

Energy Leap is a partnership between the property industry working to improve energy efficiency in buildings. Efficient buildings are a prerequisite for cost savings in the future.

PROPERTIES AND PROCUREMENTS WHOSE OWNERS EXPERIENCE AND KNOW HOW FROM THEIR OWN ENERGY PROJECTS THAT MANAGE THE ENTIRE PROJECT/PROPERTY/PORTFOLIO.

The City of Copenhagen is the first city with a monitoring system for the entire city. This system is a key to achieving a reduction in energy consumption, saving money and providing better buildings for the users.

ENERGY DATA ENSURE BETTER BUILDINGS

Data based building operation lead to savings in economic and environmental terms.

ENERGY LEAP IS A PARTNERSHIP WHERE KNOWLEDGE AND DATA SHARING IS KEY TO ACHIEVING A REDUCTION IN ENERGY CONSUMPTION, SAVING MONEY AND PROVIDING BETTER BUILDINGS FOR THE USERS.

FOCUS ON OPTIMISING OPERATIONS AND ENERGY RETROFITTING

Energy Leap is a partnership between the property industry working to improve energy efficiency in buildings. Efficient buildings are a prerequisite for cost savings in the future.

PROPERTIES AND PROCUREMENTS WHOSE OWNERS EXPERIENCE AND KNOW HOW FROM THEIR OWN ENERGY PROJECTS THAT MANAGE THE ENTIRE PROJECT/PROPERTY/PORTFOLIO.

The City of Copenhagen is the first city with a monitoring system for the entire city. This system is a key to achieving a reduction in energy consumption, saving money and providing better buildings for the users.

Bevaringsværdige huse kan også energirenoveres

Partnere i Energiprog har bevist, at det er muligt både at reducere energiforbrug og bevare det æstetiske udtryk i bevaringsværdige bygninger.

FOCUS ON OPTIMISING OPERATIONS AND ENERGY RETROFITTING

Energy Leap is a partnership between the property industry working to improve energy efficiency in buildings. Efficient buildings are a prerequisite for cost savings in the future.

PROPERTIES AND PROCUREMENTS WHOSE OWNERS EXPERIENCE AND KNOW HOW FROM THEIR OWN ENERGY PROJECTS THAT MANAGE THE ENTIRE PROJECT/PROPERTY/PORTFOLIO.

The City of Copenhagen is the first city with a monitoring system for the entire city. This system is a key to achieving a reduction in energy consumption, saving money and providing better buildings for the users.

Nye film viser vejen til grøn drift af varme- og ventilationsanlæg

Energiprog har netop lanceret en række nye kortfilm, der viser, hvordan driftsfolk kan optimere bygningsens drift og sikre energieffektivitet.

ENERGIPROG HAR NETOP LANCERET EN RÆKKE NYE KORTFILM, DER VISER, HVORDAN DRIFTSFOLK KAN OPTIMERE BYGNINGENS DRIFT OG SIKRE ENERGIEFFEKTIVITET.

Energiprog har netop lanceret en række nye kortfilm, der viser, hvordan driftsfolk kan optimere bygningsens drift og sikre energieffektivitet.

ENERGIPROG HAR NETOP LANCERET EN RÆKKE NYE KORTFILM, DER VISER, HVORDAN DRIFTSFOLK KAN OPTIMERE BYGNINGENS DRIFT OG SIKRE ENERGIEFFEKTIVITET.

LIFA

LANDMISSEKTORER

LIFA AREAL & RETTIGHEDER

Vi løser konflikter

Vi skaber faglig tryk

Vi letter arbejdspresset, når det drejer sig om:

- Alle sager vedrørende vejlovgivningen
- Kontakt til borgere om offentlige arbejder
- Forsvarende og regulativer
- Alt indfor indførelsen af nye projekter
- Kursusvirksomhed

0333 0001
l@lifa.dk
www.lifa.dk

Energiprog i medierne

En byggeri leverer performancetest start, under og efter bygningen. Men det er ikke kun bygningen, der testes, men også de mennesker, der bruger den. Performancetest sikrer, at bygningen lever op til de krav, der er stillet, og at den er klar til brug.

ENERGIPROG I MEDIERNE

En byggeri leverer performancetest start, under og efter bygningen. Men det er ikke kun bygningen, der testes, men også de mennesker, der bruger den. Performancetest sikrer, at bygningen lever op til de krav, der er stillet, og at den er klar til brug.

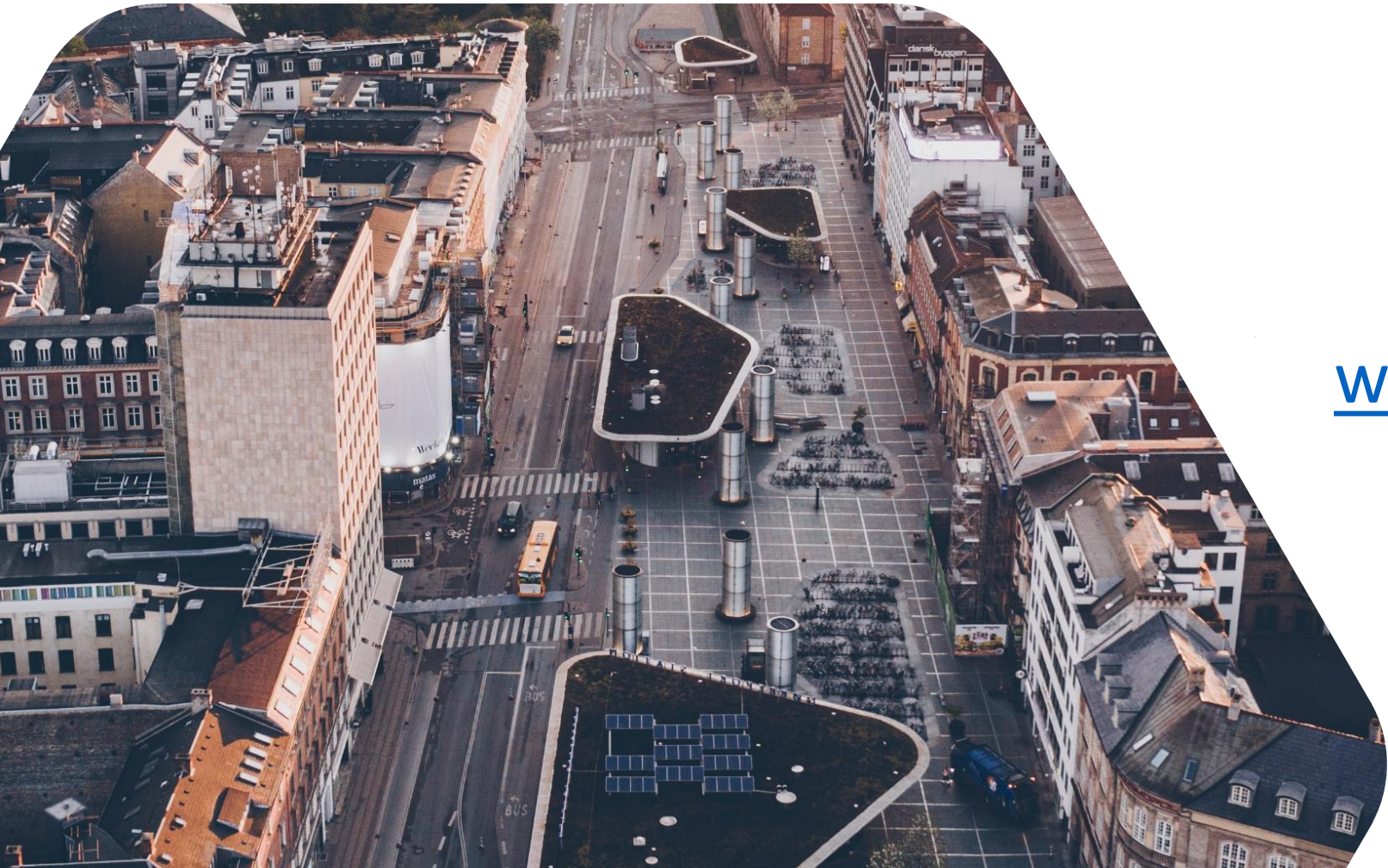
BEVARINGSVÆRDIGE EJENDOMME

Et stort eksemplar på renovering af bevaringsværdige ejendomme findes vi på Ryngade 25. Her er et stort eksemplar på renovering af bevaringsværdige ejendomme.

BEVARINGSVÆRDIGE EJENDOMME

Et stort eksemplar på renovering af bevaringsværdige ejendomme findes vi på Ryngade 25. Her er et stort eksemplar på renovering af bevaringsværdige ejendomme.





www.energispring.kk.dk

Følg os på LinkedIn

Energispring





SPØRGSMÅL OG AFRUNDING

