

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sydlig del af Hadsten Centret
Østergade 9
8370 Hadsten



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. april 2013
Til den 25. april 2020.

Energimærkningsnummer 310036930


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Leif Hedensted

Just A/S

Marselisborg Havnevej 32, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk

tlf. 70222525

Mulighederne for Østergade 9, 8370 Hadsten

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmekredsløpsanlægget i teknikrum i kælder er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 50 - 120 og 215 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 40-30.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmekredsløpsanlæg i teknikrum i kælder. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos MAGNA.	7.500 kr.	2.400 kr. 0,77 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmekredsløpsanlægget til ventilationsanlæg for centerhal i teknikrum i kælder er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 50 - 120 og 215 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 40-30.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmekredsløpsanlæg til ventilationsanlæg for centerhal i teknikrum i kælder. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos MAGNA.	7.500 kr.	2.400 kr. 0,77 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget til ventilationsanlæg placeret i teknikrum på 1. sal (kommune) er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 30 - 55 og 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg til ventilationsanlæg placeret i teknikrum på 1. sal. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	900 kr. 0,30 ton CO ₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

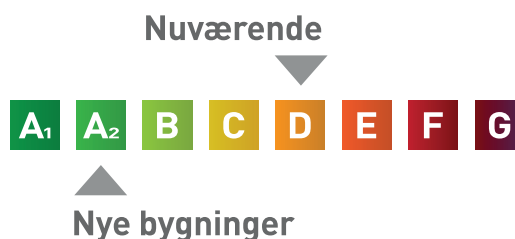
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmekonsum pr. år:

357,72 MWh fjernvarme

221.370 kr.

50,44 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Hanebåndsløft (spidsloft) er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.		
FLADT TAG Skråtag (parallel tag) under ovenlys i centerhal er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Det flade tag i altaner ved boliger er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. De flade tage (built-up tag) er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendigt med ca. 100 mm isolering (vist på tegning).		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er hovedsageligt monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.		9.900 kr. 3,71 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		13.600 kr. 5,09 ton CO ₂
YDERDØRE Altanpartier og altandøre er med ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Altanpartier og altandøre udskiftes med nye, som er monteret med tolags energiruder og varm kant.		3.400 kr. 1,25 ton CO ₂
YDERDØRE Store facadepartier med glasdøre og yderdøre er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartier med glasdøre og yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med tolags energiruder og varm kant.		12.500 kr. 4,67 ton CO ₂
YDERDØRE Massiv yderdøre mod vest og mod øst ved skarnrum er skønnet med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisolaret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer erhvervsarealer mod Østergade. Aggregat (fabrikat CLIMEX) med varmegenindvinding via opblanding og varmeblade tilsluttet fjernvarme er placeret i teknikrum i kældere. Der er elektronisk bimåler til fjervarmeforbrug i ventilationsanlægget i MWh - nr. 825954.		
FORBEDRING Eksisterende aggregat der ventilerer erhvervsarealer mod Østergade, udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler.	500.000 kr.	53.600 kr. 18,28 ton CO ₂
VENTILATION Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer den store Center hal. Aggregat (fabrikat CLIMEX) med varmegenindvinding via opblanding og varmeblade tilsluttet fjernvarme er placeret i teknikrum i kældere. Der er elektronisk bimåler til fjervarmeforbrug i ventilationsanlægget i MWh - nr. 825955.		
FORBEDRING Eksisterende aggregat der ventilerer den store Center hal, udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler.	500.000 kr.	46.300 kr. 15,80 ton CO ₂
VENTILATION Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer kontor arealer (kommune) på del af 1. sal. Aggregat (fabrikat EXHAUSTO) med varmegenindvinding via krydsveksler og varmeblade tilsluttet fjernvarme er placeret i teknikrum på 1. sal (kommune).		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende aggregat der ventilerer kontor arealer (kommune) på del af 1. sal, udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler.		14.200 kr. 4,89 ton CO ₂
VENTILATION Der er naturlig ventilation i beboelses lejligheder på 2. sal i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og central mekanisk udsugning i toilet/baderum. Der er central mekanisk udsugning i toiletrum i erhverv. Der er placeret en central udsugnings motor (fabrikat EXHAUSTO) i tagrummet.		

KØLING

Der er ikke monteret køling i nogle af ventilationsanlæggene.

Der er stedvis monteret enkelte klimaanlæg med køl i erhvervs- og forretningsområder. Anlæggene er skønnet ældre og da kølefladen er eldrevet er denne komfort meget dyr i drift, så det bør overvejes om el til kølefladen skal afbrydes.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i teknikrum i kældere og er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er elektronisk hovedmåler i Mwh - nr. 66197340 på fjernvarme indføring i teknikrum i kældere.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglass. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		800 kr. 0,28 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget i teknikrum i kældere er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 50 - 120 og 215 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 40-30.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg i teknikrum i kældere. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos MAGNA.	7.500 kr.	2.400 kr. 0,77 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget til ventilationsanlæg for centerhal i teknikrum i kælder er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 50 - 120 og 215 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 40-30.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg til ventilationsanlæg for centerhal i teknikrum i kælder. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos MAGNA.	7.500 kr.	2.400 kr. 0,77 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget til ventilationsanlæg placeret i teknikrum på 1. sal (kommune) er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 30 - 55 og 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg til ventilationsanlæg placeret i teknikrum på 1. sal. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	900 kr. 0,30 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i teknikrum i kælder er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 35 - 50 og 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35X20.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg i teknikrum i kælder. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	800 kr. 0,25 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget til ventilationsanlæg for erhvervsareale i Østergade i teknikrum i kælder er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 35 - 50 og 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35X20.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg til ventilationsanlæg for erhvervsareale i Østergade i teknikrum i kælder. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	800 kr. 0,25 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget i teknikrum i kælder er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på mellem 5 - 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos ALPHA2.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret ældre automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 50 liter pr. m ² opvarmet erhvervs- og boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikrum i kældere er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikrum i kældere op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i kældere er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i kældere. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.	7.500 kr.	900 kr. 0,29 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder (fabrikat KÄHLER & BREUM, dateret 1987), isoleret med 100 mm mineraluld og placeret i teknikrum i kældere. Der er elektroniskmåler i MWh - nr. 825956 for fjernvarmeforbrug til opvarmning af varmt brugsvand ved stor varmtvandsbeholder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af stor varmtvandsbeholder (1000 liter) til isoleret gennemstrømsvandvarmer (veksler) i teknikrum i kældere.		300 kr. 0,08 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer ved lejligheder på 2. sal og trapperum består af armaturer med hovedsageligt (40W) glødepærer og enkelte sparepærer (4W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer i gangarealer ved lejligheder på 2. sal og trapperum til sparepærer.	3.500 kr.	2.400 kr. 0,78 ton CO ₂
BELYSNING Belysningsanlæggene i fællesarealer består af normale 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningsanlæggene i kontor-/erhvervslokalerne består af normale 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	150.200 kr.	9.900 kr. 3,26 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for den sydlige del af Hadsten Centret. Ejendommen er sammenbygget med naboejendom mod nord - den nordlige del af Hadsten Centret.

Ejendommen er oprindeligt opført i 1987 og væsentlig om- eller tilbygget i 1994 jf. BBR. Ejendommen benyttes hovedsagelig til erhverv, med erhverv og forretninger i underetagen, stueetagen og på 1. sal. Der er beboelse - 8 lejligheder på 2. sal.

Der er udleveret tegninger på ejendommen (nedfotograferet - ikke målfast, samt uden mål og visning af isolering). Ejendommen er derfor opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelses-/renoverings tidspunktet og besigtigelser på stedet. Der er ikke besigtiget i skunke - ingen adgangsforhold.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Tilstede ved besigtigelsen var vicevært Lars Eeg, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Ventilation	Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg der ventilerer erhvervsarealer mod Østergade.	500.000 kr.	35,81 MWh fjernvarme 19.959 kWh el	53.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg der ventilerer den store Center hal.	500.000 kr.	30,95 MWh fjernvarme 17.252 kWh el	46.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg i teknikrum i kælders, som MAGNA.	7.500 kr.	1.156 kWh el	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg til ventilationsanlæg for centerhal i teknikrum i kælders, som MAGNA.	7.500 kr.	1.156 kWh el	2.400 kr.

Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg til ventilationsanlæg placeret i teknikrum på 1. sal, som Alpha2 på 32 W.	5.000 kr.	448 kWh el	900 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg i teknikrum i kældere, som Alpha2 på 22 W.	5.000 kr.	378 kWh el	800 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg til ventilationsanlæg for erhvervsarealer i Østergade i teknikrum i kældere, som Alpha2 på 22 W.	5.000 kr.	378 kWh el	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumpe	Montering af ny cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i kældere.	7.500 kr.	438 kWh el	900 kr.
-----------------	--	-----------	------------	---------

El

Belysning	Udskiftning af glødepærer i gangarealer ved lejligheder på 2. sal og trapperum til sparepærer.	3.500 kr.	1.183 kWh el	2.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW.	150.200 kr.	4.923 kWh el	9.900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolags energiruder.	26,28 MWh fjernvarme	9.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til tolags energiruder.	36,12 MWh fjernvarme	13.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny terrassedøre/altanpartier med tolags energiruder.	8,85 MWh fjernvarme	3.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye facadepartier og yderdøre med tolags energiruder.	33,14 MWh fjernvarme	12.500 kr.
Ventilation	Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg der ventilerer kontor arealer (kommune) på del af 1. sal.	12,35 MWh fjernvarme 4.744 kWh el	14.200 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af plan solfanger til brugsvand	2,54 MWh fjernvarme -114 kWh el	800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikrum i kælder op til 50 mm.	0,04 MWh fjernvarme	100 kr.

Varmtvandsbeholder	Udskiftning af stor varmtvandsbeholder (1000 liter) til gennemstrømsvandvarmer (veksler).	0,58 MWh fjernvarme	300 kr.
--------------------	---	---------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	120.235 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	82.225 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	202.460 kr.
Varmeforbrug.....	320,63 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	118.683 kr. pr. år
Fast afgift	82.225 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	200.908 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	316,49 MWh fjernvarme pr. år
CO ₂ udledning.....	44,62 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug er noget forskellig fra, det forbrug der fremgår af udleveret årsopgørelse. Årsagen til divergerende forbrug kan være - brugeres vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget - antal brugere - at ejendommen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele ejendommen er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.

Der er ikke udleveret fordelingsregnskab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	375,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	87.225 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,01 kr. pr. kWh
Vand.....	49,75 kr. pr. m ³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 9, 8370 Hadsten

Adresse	Østergade 9
BBR nr.....	710-2922-4
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1987
År for væsentlig renovering.....	1994
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	604 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2735 m ²
Boligareal opvarmet	604 m ²
Erhvervsareal opvarmet	3521 m ²
Opvarmet areal i alt	4125 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....820 m²

Heraf kælderetage opvarmet 256 m² |

Uopvarmet kælderetage

 0 m² |

Energimærke

 D |

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet areal på 4125 kvm jf. BBR oplysninger.

Kælder er i dette Energi-mærke beregnet som opvarmet, selv om kælder ikke fremgår som opvarmet erhvervs areal jf. BBR- ejermeddelelsen.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Just A/S

Marselisborg Havnevej 32, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk

tlf. 70222525

Ved energikonsulent

Leif Hedensted

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Østergade 9
8370 Hadsten



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 25. april 2013 til den 25. april 2020

Energimærkningsnummer 310036930