

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Akseltorv 5

6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. september 2013

Til den 20. september 2023.

Energimærkningsnummer 311018309


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

Henning Tinggaard

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Akseltorv 5, 6000 Kolding

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe i konstant drift af typen Grundfos UP 20-15.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlægget til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	4.200 kr. 1,00 ton CO ₂

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod portrum er uisolaret trægulv på lukket bjælkelag - ca. 125 mm hulrum. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Bjælkelaget mod det fri er uisolaret. Det anbefales derfor at indblæse isolerende hulrumsfyld i bjælkelaget. Udover energibesparelsen vil kuldebrækgener fra gulvet reduceres.	11.300 kr.	3.600 kr. 0,83 ton CO ₂

Ydervægge

Investering* Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg i stueetage er 41 cm uisoleret teglstensmur. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Er facader nedslidte med mange revner, afskalninger mv. og derfor trænger til vedligeholdelse, anbefales det at foretage en indvendig facadeisolering med 200 mm.	2.793.000 kr.	93.300 kr. 21,53 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Beregnet varmekonsum pr. år

373,62 MWh Fjernvarme

234.030 kr.

52,68 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skrå væg er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning vedloftlem. Der er forudsat tilsvarende isoleringsforhold for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygningsreglementet foreskriver ved renovering i alt 300 mm isoleringstykkelser. Renovering af indvendige beklædninger og udskiftning af tagbelægning er omfattet af kravet. Det er ofte nødvendigt at udskifte dampspærren, da der stilles store krav til tæthed af fugttekniske årsager.		2.400 kr. 0,53 ton CO ₂
LOFT Kvistflunk er stolpekonstruktion med ca. 125-175 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlem. Der er forudsat tilsvarende isoleringsforhold for hele bygningsdelen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg i stueetage er 41 cm uisolereet teglstensmur. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Er facader nedslidte med mange revner, afskalninger mv. og derfor trænger til vedligeholdelse, anbefales det at foretage en indvendig facadeisolering med 200 mm.	2.793.000 kr.	93.300 kr. 21,53 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Kælderydervæg er 30 cm uisolereet beton. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Kælderydervægge forekommer tørre og det anbefales at isolere indvendigt med 150 mm isolering i en let forsatsvæg. Fugtforhold skal dog undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes.	343.800 kr.	10.300 kr. 2,38 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Massive døre vurderes at være isoleret med ca. 30 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE I erhvervsdelen har bygningen primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget er butiksdøre der er med 1 lag glas. I beboelsedelen har bygningen primært glaspartier med lavenergiruder undtaget er vinduer i trappe der er med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer/glasdøre har begyndende nedslidning og anbefales udskiftet med nye lavenergielementer, der vil medføre en energibesparelse.		11.500 kr. 2,64 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er uisoleret beton direkte mod jord.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk er uisoleret. Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.

1.200 kr.
0,26 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod portrum er uisoleret trægulv på lukket bjælkelag - ca. 125 mm hulrum. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Bjælkelaget mod det fri er uisoleret. Det anbefales derfor at indblæse isolerende hulrumsfyld i bjælkelaget. Udover energibesparelsen vil kuldetrækgener fra gulvet reduceres.

11.300 kr.

3.600 kr.
0,83 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv er uisoleret betondæk direkte mod jord.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

Kældergulv er uisoleret. Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.

6.200 kr.
1,42 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Det mekaniske ventilationsanlæg fabrikat Exhausto type TVA 250 der betjener østside er placeret på loft. Anlægget er fra 2008.
Anlægget er med konstant luftmængde.
Der forelå ikke driftsfunktioner eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne flere værdier og mængder til brug for beregningen.
Det mekaniske ventilationsanlæg fabrikat Exhausto type VTA 250 der betjener sydside er placeret på loft. Anlægget er fra 2009.

Anlægget er med konstant luftmængde.

Der forelå ikke driftsfunktioner eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne flere værdier og mængder til brug for beregningen.

Det mekaniske udsugningsanlæg fabrikat Exhausto type VTA 250 der betjener vestsiden er placeret på loft. Anlægget er fra 2009.

Anlægget er med konstant luftmængde.

Der forelå ikke driftsfunktioner eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne flere værdier og mængder til brug for beregningen.

Den naturlige ventilation i erhvervsdelen sker gennem aftrækskanaler og tilfældige utætheder i samlinger. Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima.

Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen.

Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Den øvrige del af bygningen ventileres af naturlige ventilation gennem tilfældige utætheder i samlinger og aftrækskanaler. Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima.

Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen.

Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Ejendommen har fjernvarmeanlæg i opstillet i kælder.
Anlægget betjener både erhversdel og boliger
Anlægget vurderes at være nyere.
Omsætningen til varmfordeling sker gennem en veksler.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvand er jo bedre har udnyttelsen været.
Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen.
Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35 °C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Varmefordeling til radiatorer vurderes at være et 2-strengsanlæg.

Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.

Længderne, dimensionerne og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.

VARMERØR

Varmerør i bygningen er isolerede.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opvarmet sæson af typen Grundfos UPE 32-40.

AUTOMATIK

Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør i teknikrum er isolerede.

Varmtvandsrør i bygning er isolerede.

VARMTVANDSPUMPER

Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe i konstant drift af typen Grundfos UP 20-15.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlægget til en ny sparepumpe.

4.000 kr.

4.200 kr.
1,00 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i 2 stk. præisolerede beholdere på hver 350 liter. Beholderne er placeret i teknikrum i kældere.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kælder består af 100 stk. 36 W loftlamper med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING I kælder er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling, og at der samtidig monteres bevægelsesmeldere. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer og kortere driftstid. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – evt. reduceres. I dette forslag er der dog regnet med samme antal armaturer.		4.500 kr. 1,48 ton CO ₂
BELYSNING Belysning på toilet består af 1 stk. 13 W væglampe med lavenergipære. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen på toilet er i dag med manuel tænding. Det vurderes, at der er en del timer, hvor der ikke er personer i rummene. Det anbefales derfor, at der monteres bevægelsesmeldere, så driftstiden reduceres.		100 kr. 0,00 ton CO ₂
BELYSNING Belysning i resterende erhverv består af kassearmature monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING I andet erhverv er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – evt reduceres. I dette forslag er der dog regnet med samme antal armaturer.		5.000 kr. 1,64 ton CO ₂
BELYSNING Belysning i butik består af 89 stk. spot med 35 W med lavenergipærer monteret på loft og 10 stk. 3x18 W loftlamper indbygget i loft. Lyset er tændt hele dagen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående lofter, ydervægge, etageadskillelser, vinduestyper og radiatorer.

Ved gennemgangen blev der konstateret områder med lavere indetemperatur end 20°. I energimærkningen er der forudsat en standardtemperatur på 20°. Bemærk at dette kan have indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug

Der er ikke oprettet forslag til solvarmeanlæg, pga. bygningens orientering og bygningsrestriktioner.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighedstype 1				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	63	1	8.065
Lejlighedstype 2				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	87	1	11.138
Lejlighedstype 3				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	86	1	11.010
Lejlighedstype 4				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	58	1	7.425
Lejlighedstype 5				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	60	1	7.681
Lejlighedstype 6				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	81	1	10.370
Lejlighedstype 7				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	64	4	8.193
Lejlighedstype 8				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	86	1	11.010
Lejlighedstype 9				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	73	1	9.345
Lejlighedstype 10				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	59	1	7.553

Lejlighedstype 11				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	68	2	8.705
Lejlighedstype 12				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	71	1	9.089
Lejlighedstype 13				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	55	3	7.041
Lejlighedstype 14				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	50	2	6.401
Lejlighedstype 15				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	116	1	14.850
Lejlighedstype 16				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	53	1	6.785
Lejlighedstype 17				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	65	1	8.321
Lejlighedstype 18				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	66	1	8.449
Lejlighedstype 19				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	52	1	6.657
Lejlighedstype 20				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	46	1	5.889
Lejlighedstype 21				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Akselstov 5	Akselstov 5, 6000 Kolding	49	1	6.273

Kommentar

Varmeforbruget fordeles på lejlighederne vha. fordampere

Bemærk at varmekonsumet i lejlighederne i energimærkeberegningen er fordelt ud fra arealer.

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 et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Isolering af massiv ydervæg	2.793.000 kr.	151,86 MWh Fjernvarme 171 kWh Elektricitet	93.300 kr.
Massive ydervægge	Isolering af kælderydervæg	343.800 kr.	16,76 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	10.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod port	11.300 kr.	5,88 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	Udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlægget	4.000 kr.	6,27 MWh Fjernvarme 168 kWh Elektricitet	4.200 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af skrå væg	3,77 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af vinduer til lavenergiruder	18,62 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Terrændæk	Isolering af terrændæk	1,83 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulv	10,04 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	6.200 kr.
El			
Belysning	Ældre armaturer med konventionelle forkoblinger udskiftes til nye med elektroniske og der monteres bevægelsesmeldere i kælder	-1,30 MWh Fjernvarme 2.515 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesmelder på toilet	6 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Ældre armaturer med konventionelle forkoblinger udskiftes til nye med elektroniske i erhverv	-1,44 MWh Fjernvarme 2.779 kWh Elektricitet	5.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Akselstorv 5

Adresse	Akselstorv 5
BBR nr.....	621-7629-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1903
År for væsentlig renovering.....	2009
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1828 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1516 m ²
Boligareal opvarmet	1828 m ²
Erhvervsareal opvarmet	1516 m ²
Opvarmet areal i alt	3344 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	234.030 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	373,62 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 01-01-2013

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	234.030 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	234.030 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	373,62 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	52,68 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mindre end 10 % fra BBR-oversigtens boligareal. Der er derfor god overensstemmelse imellem det opvarmede areal og BBR-oversigtens boligareal

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Der foreligger ikke brugbare oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

I stedet sammenlignes det beregnede forbrug med erfaringstal fra et typisk hus fra samme årgang.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket på 374 MWh fjernvarme, er mindre end med et tilsvarende hus fra samme årgang (uden supplerende opvarmning) som typisk vil have et forbrug på 865 MWh fjernvarme svarende til energimærke F

Bemærk, at det oplyste forbrug ikke har indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- antal personer i bygningen (hele året).
- alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- at bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	612,00 kr. per MWh
	5.375 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladssomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger. Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.

Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Henning Tinggaard

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.maerkdinbygning.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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Akseltorv 5
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 20. september 2013 til den 20. september 2023

Energimærkningsnummer 311018309