

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
HAB afd. 20 - Kløvervej 116-142
Kløvervej 116
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. april 2013
Til den 11. april 2023.

Energimærkningsnummer 310034583


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

Johnny Bjørn Rasmussen

Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk

tlf. 51611000

Mulighederne for Kløvervej 116, 6100 Haderslev

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På det varme brugsvand er der monteret en gammel pumpe uden trinregulering på 60 Watt, pumpen er placeret i teknikrummet i kælders. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 36-20.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på det varme brugsvand. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt som Grundfos MAGNA 32-60.	15.000 kr.	2.100 kr. 0,55 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmerør til gennemstrømningsvandvarmeren i teknikrummet i kælders er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør til gennemstrømningsvandvarmeren i teknikrummet i kælders op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge ved svalegange mod nordøst er udført som 29 og 35 cm hulmur. Ydervæggene består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med ca. 70 og 130 mm hulrum. Hulrummene er ikke isolerede.

FORBEDRING

Montering af udvendig isoleringsvægge på ydervægge ved svalegange mod nordøst, så den samlede mængde isolering udgør 225 mm og som afsluttes med godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre ift. til en indvendig efterisolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

811.700 kr.

22.200 kr.
5,82 ton CO₂

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.

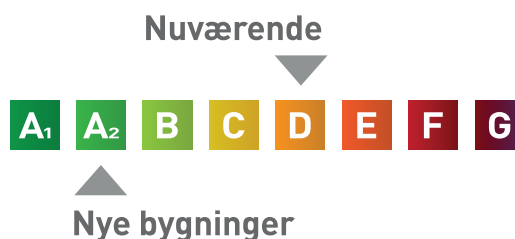
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmekonsum pr. år:

340,25 MWh fjernvarme

243.092 kr.

47,98 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 Loft mod uopvarmet tagrum består af jernbetondæk, løse leca klinker og 75 mm træbeton afsluttet med built-up dækning over konstruktionen er der isoleret med 200 mm mineraluld og lavet høj rejsning med eternit bølgeplader. Loftsløst til uopvarmet tagrum er uisolaret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm og udskiftning af loftsløst til en isoleret loftsløst. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		5.400 kr. 1,41 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge ved svalegange mod nordøst er udført som 29 og 35 cm hulmur. Ydervæggene består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med ca. 70 og 130 mm hulrum. Hulrummene er ikke isolerede.		
FORBEDRING Montering af udvendig isoleringsvægge på ydervægge ved svalegange mod nordøst, så den samlede mængde isolering udgør 225 mm og som afsluttes med godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre ift. til en indvendig efterisolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne	811.700 kr.	22.200 kr. 5,82 ton CO ₂

stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i trappehuse og ved altaner består af 24 cm massive og 30 cm hule ydervægge der er udvendigt isoleret med 20 - 50 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning.

Ydervægge ved vinduesparti i stuer og værelser mod sydvest består af 24 cm massiv teglvæg der er udvendigt isoleret med 150 mm mineraluld og afsluttet pladebeklædning.

Gavle og ydervægge ved værelser udført som 30 og 35 cm hule ydervægge.

Ydervæggene består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Der er udvendigt efterisoleret med 100 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af udvendig eksisterende beklædninger på ydervægge ved trappehuse og værelser mod nordøst, facade mod sydvest og gavle, og derefter isoleres der så den samlede mængde isolering udgør 225 mm. Der monteres ny udvendige godkendte pladebeklædning, der kan i forbindelse med den udvendige efterisolering være nødvendigt, at føre vinduer og døre længere ud i konstruktionen. Alternativt kan vinduer og døre udskiftes i forbindelse med efterisolering af facade.

8.800 kr.
2,30 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge i trappehuse mod uopvarmede rum i kældere består af 11 og 15 cm massiv teglvæg. Vægge er ikke isoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af vægge i trappehuse i kældere mod uopvarmede rum i kældere til i alt 150 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg i skelet og afsluttes med godkendt pladebeklædning.

1.400 kr.
0,35 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervægge mod jord i trappehuse til i alt 200 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.

400 kr.
0,09 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og altandøre er af typen træ/alu og er monteret med tolags termoruder. Dog er vinduer i badeværelser af typen PVC. Yderdøre er af træ og er monteret med tolags termoruder. Yderdør i trappehuse er med sideparti monteret med 1 lags glastruder, døre er af aluminium. Vinduer og døre er udskiftet i forbindelse med facaderenovering i 1990. Døre i trappehuse til uopvarmet kælder er af træ og massive.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og døre udskiftes til nye oplukkelige vinduer og døre med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		45.800 kr. 11,99 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i møderum og trappehuse er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvene er vurderet uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i møderum samt trappehuse og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		1.000 kr. 0,25 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelser i badeværelser mod uopvarmet kælder og krybekælder består af beton med gulvvarmeslanger og klinker lagt oven på det eksisterende jernbetondæk, der er isoleret med 20 mm polystyrol plader på det eksisterende jernbetondæk. På undersiden af etageadskillelsen er der 75 mm træbeton som er afsluttet med puds. Etageadskillelser i værelser, stue, entre m.m. mod uopvarmet kælder og krybekælder består af jernbeton med varierende gulvbelægning. På undersiden af etageadskillelsen er der 75 mm træbeton som er afsluttet med puds.		
FORBEDRING VED RENOVERING		14.300 kr. 3,73 ton CO ₂

Isolering af etageadskillelser mod uopvarmet kælder til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i boligerne i form af oplukkelige vinduer og døre og mekanisk udsugning fra ventilator i badeværelser og emhætte i køkken. Boligerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Boligerne opvarmes med fjernvarme. Varmenlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i varmeanlægget.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er undersøgt om det ville være rentabelt at etablere en varmepumpe af typen væske/vand for boligerne til opvarmning samt det varme brugsvand, dette var ikke rentabelt. Dette ville heller ikke kunne lade sig gøre på grund af manglende grundareal til jordslangerne, for kompliceret at etablere, samt at varmepumpen ikke kan levere en tilstrækkelig temperatur til radiatoranlæggene der så skal udskiftes til større. Boligerne opvarmes i forvejen af fjernvarme, der er en forholdsvis billig opvarmningsform. Ydermere vil det kræve en del forbedringer af klimaskærmen og installationer hvis der ønskes at etablere en varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ligeledes undersøgt om det ville være rentabelt at etablere solvarme hvilket det ikke var.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af boligerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmerør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i badværelser.		
VARMERØR Varmerør i kælder er udført som 1/2" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 - 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		3.400 kr. 0,87 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-120.

Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer i boligerne og der er monteret returventiler på gulvvarme i badeværelser.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring på varmeanlægget af typen Danfoss ECL 9300 (er sat til komfortprogram konstant), automatikken er placeret i teknikrum i kælder.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmerør til gennemstrømningsvandvarmeren i teknikrummet i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør til gennemstrømningsvandvarmeren i teknikrummet i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR De varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder er udført som 1/2" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 -30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af de varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælderen op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.		1.000 kr. 0,24 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På det varme brugsvand er der monteret en gammel pumpe uden trinregulering på 60 Watt, pumpen er placeret i teknikrummet i kælder. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 36-20.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på det varme brugsvand. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt som Grundfos MAGNA 32-60.	15.000 kr.	2.100 kr. 0,55 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer i teknikrummet i kælder af fabrikat Alfa Laval.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket gælder for afdeling 20 beliggende på Kløvervej 116 - 142 i Haderslev tilhørende HAB. Eneregimærket omfatter en etagebygning i 3 plan med i alt 36 stk. boliger.

Energimærket er udført af Johnny Bjørn Rasmussen (energikonsulent) og Daniel Markussen Brammer (tekniker) ved Rambøll i Haderslev.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger.

De bedste rentable besparelsesforslag - ses under punktet "Rentable besparelsesforslag". I forbindelse
Energimærkningsnummer 310034583

med renovering eller reparationer kan der desuden angives yderligere rentable forslag - ses under punktet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer".

Isoleringsgraden for afdelingens klimaskærm er dels registreret visuelt ved besigtigelsen, dels via oplysninger fra tegninger og boligforeningen samt vurderinger ud fra håndbogen.

Der er lavet en facaderenovering i 1990 - 91 hvor ydervægge blev efterisoleret, vinduer og døre er blev udskiftet samt tagrum blev efterisoleret og etableret høj rejsning med eternit bølgeplader. Køkkener er blevet renoveret i 1995 - 97 og badeværelser i 2001 - 02.

Boligerne anvendes kun til beboelse.

Der er blevet besigtiget/registeret i:

- Kælder og loftrum

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 vær. Bygning Kløvervej 116-142.	Adresse Kløvervej 120, 122C 1 og 2, 122D 1 og 2, 124, 134, 136C 1 og 2, 136D 1 og 2 og 138.	m² 70	Antal 12	Kr./år 4.997
2 vær. Bygning Kløvervej 116-142.	Adresse Kløvervej 118, 122B 1 og 2, 132, 136B 1 og 2.	m² 71	Antal 6	Kr./år 5.068
3 vær. Bygning Kløvervej 116-142.	Adresse Kløvervej 122E 1 og 2, 126, 136E 1 og 2 og 140.	m² 84	Antal 6	Kr./år 5.996
3 vær. Bygning Kløvervej 116-142.	Adresse Kløvervej 122F 1 og 2, 128, 130 og 136A 1 og 2.	m² 85	Antal 6	Kr./år 6.068
4 vær. Bygning Kløvervej 116-142	Adresse Kløvervej 116, 122A 1 og 2, 136F 1 og 2 og 142.	m² 85	Antal 6	Kr./år 6.068

Kommentar

Der er 5 typer af boliger fordelt således ifg. BBR - meddelelsen:

12 stk. boliger (2 vær.) på 70 m².

6 stk. boliger (2 vær.) på 71 m².

6 stk. boliger (3 vær.) på 84 m².

6 stk. boliger (3 vær.) på 85 m².

6 stk. boliger (4 vær.) på 85 m².

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				
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervægge ved svalegange mod nordøst.	811.700 kr.	41,03 MWh fjernvarme 53 kWh el	22.200 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmerør til gennemstrømningsvandvarmeren i kældere.	2.600 kr.	0,21 MWh fjernvarme	200 kr.
Varmtvandspumpe	Montering af ny cirkulationspumpe på det varme brugsvand.	15.000 kr.	3,39 MWh fjernvarme 115 kWh el	2.100 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			
Loft	Efterisolering af loftrum og udskiftning af loftslemme.	9,95 MWh fjernvarme 13 kWh el	5.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering ydervægge ved trappehuse og værelser mod nordøst, facade mod sydvest og gavle.	16,20 MWh fjernvarme 21 kWh el	8.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af vægge i trappehuse mod uopvarmede rum i kældere.	2,49 MWh fjernvarme 3 kWh el	1.400 kr.
Kælder ydervægge	Isolering af kælderydervægge i trappehuse.	0,64 MWh fjernvarme 1 kWh el	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	84,79 MWh fjernvarme 54 kWh el	45.800 kr.
Terrændæk	Nye terrændæk i kældere.	1,77 MWh fjernvarme 3 kWh el	1.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelser mod uopvarmet kælder og krybekælder.	26,30 MWh fjernvarme 34 kWh el	14.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmerør i kældere.	6,21 MWh fjernvarme -7 kWh el	3.400 kr.
----------	---------------------------------------	----------------------------------	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af de varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælderen.	1,72 MWh fjernvarme -8 kWh el	1.000 kr.
---------------	---	----------------------------------	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	148.699 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	54.581 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	203.280 kr.
Varmeforbrug.....	272,42 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-05-2011 til 01-05-2012

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	144.581 kr. pr. år
Fast afgift	54.581 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	199.162 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	264,88 MWh fjernvarme pr. år
CO ₂ udledning.....	37,35 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug, det beregnede forbrug er 340,25 MWh og det graddags korrigerede oplyste forbrug er 284,57 MWh.

I de enkelte boliger er der forskellige forbrugsmønstre (opvarmning og det varme brugsvand), antallet beboere og alderen på beboere. Dette kan gøre, at forskellen mellem det beregnede og oplyste forbrug. Derudover blev der registreret at ikke alle rum opvarmes til 20 grader.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	538,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	60.038 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	45,00 kr. pr. m ³

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

HAB afd. 20 - Kløvervej 116 - 142

Adresse	Kløvervej 116
BBR nr.....	510-6962-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1959
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2790 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	2790 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	2790 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	930 m ²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Det opvarmede areal 2790 m². BBR meddelelsen angiver 2790 m² boligareal.

Der er et opvarmet møderum i kælderen.

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:

Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk

tlf. 51611000

Ved energikonsulent

Johnny Bjørn Rasmussen

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 Kløvervej 116
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 11. april 2013 til den 11. april 2023

Energimærkningsnummer 310034583