SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Aalborg Akvarieforening &
Eksperimenterende Danske
Radioamatører
Forchhammersvej 11
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 23. april 2013
Til den 23. april 2023.

Energimærkningsnummer 310036448

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

Niels Ulrik Engberg

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Mulighederne for Forchhammersvej 11, 9000 Aalborg

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.		
FORBEDRING Isolering af eksisterende loftslem til i alt 150 mm samt montering af tætningsbånd.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 60 m² solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering / montering. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	162.000 kr.	14.200 kr. 4,97 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Installering af blandesløjfe og automatik for udetemperatur kompensering samt isolering af varmefordelingsrør i kælderen.	48.700 kr.	2.700 kr. 1,14 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.

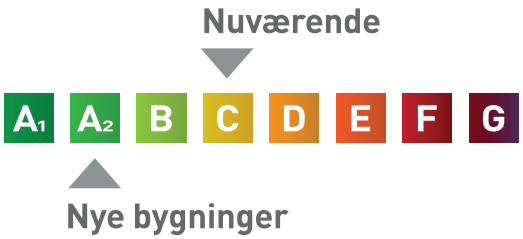
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 varmeforbrug pr. år:
992,7 m³ fjernvarme
22.940 kr.
6,73 ton CO_2 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 Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.		
FORBEDRING Isolering af eksisterende loftslem til i alt 150 mm samt montering af tætningsbånd.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Der er enkelte uisolerede områder ifm. gennemføring af diverse kabler.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.	57.200 kr.	1.600 kr. 0,65 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur med pudset facade. Vægge antages at bestå udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med hulrum. Det oplyses af bygningens brugere, at hulrummet blev efterisoleret med lecanødder i midten af halvfjerdserne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Mekanisk fastgørelse, facadenet, rustfrie stålhjørner og puds. Den udvendige efterisolering bør udføres sammen med en udvendig efterisolering af kælderen. Alternativt kan udføres en indvendig isolering: Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm og med hensynstagen til fornuftig isoleringstykkelse i forhold til energibesparelse, og den plads den indvendige efterisolering tager i rummet. Radiatorer nedtages og eventuel ændring af rørføring udføres, flytning af stikkontakter, afrensning til rå bagmur, opsætning af træ-/stålskellet, isolering, opsætning af tæt dampspærre, der lukkes med gipspladebeklædning og afsluttende EL- og VVS-arbejde udføres.		3.400 kr. 1,42 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er iht. tegningsmaterialet udført i massiv beton. Flere vægge er efterfølgende efterisoleret med ca. 50 mm isolering i forsatsvægge.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 150 mm isolering til samme dybde som underside kældergulv. Kældervæg afrenses og eventuelle huller og utætheder repareres, der efterisoleres og afsluttes øverst med regntæt inddækning. Der efterfyldes med drænende materiale. Indvendigt på kældervæggen må kun gives diffusionsåben overfladebehandling. Der bør etableres dræn i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Isoleringen føres sammen med den nye udvendige facadeisolering. Alternativt kan der udføres en indvendig ventileret isoleringsvæg på de ikke isolerede kælderydervægge med i alt 100 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		4.500 kr. 1,91 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er overvejende nyere træelementer monteret m,ed tolags energiruder fra 2006-07. Ved hovedindgangen mod vest er der to stk. ældre trævinduer med fast karm og monteret med enkeltlagsruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med enkeltlagsruder udskiftes til nye faste elementer monteret med energiruder, varm kant.		200 kr. 0,05 ton CO_2
VINDUER Mod syder der 4 stk. ældre vinduer med fast karm og monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med ældre termoruder udskiftes til nye oplukkelige elementer monteret med energiruder, varm kant.		300 kr. 0,12 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i stueplanen er nyere isolerede trædøre. Kælderyderdøren er en ældre pladedør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderyderdøren udskiftes til ny og tætsluttende isoleret pladedør.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er iht. tegningsmaterialet udført i beton og er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nedbrydning af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm solering og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning.		1.200 kr. 0,50 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af ventiler i ydervægge, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. I kælderen er der flere ventilatorer monteret i kælderydervæg. Bygningen er vurderes generelt at være rimelig tæt. Dog er der enkelte utætte fuger/tætningslister ved ældre vinduer/døre samt manglende tætning ved overgang ydervæg/loft.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der udføres tætning i samlinger mellem vægge og lofter med elastisk fuge. Eventuelle skyggelister demonteres, og genmonteres efter fugning. I forbindelse med tætning skal der sikres tilstrækkelig erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem konstruktionerne med risiko for opfugning.		400 kr. 0,16 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Ved besigtigelsen blev aflæst en fornuftig afkøling samt energiindhold pr. m^3 fjernvarmevand, for den periode som aflæsningen går tilbage.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i kælderen er kun delvist isoleret.		
VARMERØR Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Installering af blandesløjfe og automatik for udetemperatur kompensering samt isolering af varmefordelingsrør i kælderen.	48.700 kr.	2.700 kr. 1,14 ton CO_2
AUTOMATIK Intet CTS-anlæg		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af CTS-anlæg med tilhørende elektroniske føler og centraler i teknikrum for styring af vand- og varmeanlæg.		200 kr. 0,06 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det har ikke været muligt at få oplyst et specifict varmtvandsforbrug. Det oplyses af brugerne, at der kun anvendes varmt vand til brug ved håndvask. I beregningen anvendes derfor et lavt forbrug.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm rørskåle.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix one m/kabinet årg. 2008.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering afgennemstrømsvandvarmer med isoleret kabinet		100 kr. 0,01 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kælderen består primært af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er enkelte glødepærer samt halogenpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Akvarierne er alle forsynet med belysning og pumper mv.. Dette indgår ikke i energimærket. Personalet oplyser, at der arbejdes på at udskifte akvariebelysningen til LED-belysning.		
FORBEDRING Udskiftning af ældre lysstofrør til energirør samt udskiftning af glødepærer til sparepærer.	1.600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
BELYSNING Belysningsanlæggene i stueplan er blandet og sker primært med ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger og nyere lysstofarmaturer med T5-rør og højfrekvente forkoblinger, Der er enkelte lamper med sparepærer glødepærer samt halogenpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ældre lysstofrør til energirør samt udskiftning af glødepærer til sparepærer.		100 kr. 0,03 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 60 m² solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering / montering. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	162.000 kr.	14.200 kr. 4,97 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

De 3 mest anbefalingsværdige energioptimerende forslag er nævnt i starten af energimærket. Derudover er der i afsnittet "Rentable besparelsesforslag" angivet tiltag der er rentable og anbefales gennemført.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

Der er ved udarbejdelse af energimærket fundet energiøkonomiske forslag til alternative energikilder i form af solceller.

2. EJENDOMMEN

Bygningen i energimærket er en ældre bygning opført i 1942 under anden verdenskrig.
Bygningen deles af to foreninger hvor "Aalborg Akvarieforening" benytter kælderen og "Eksperimenterende Danske Radioamatører" primært benytter stueetagen.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

3. BBR-MEDDELSEN

Der er overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen opgivet arealer, og de ved besigtigelsen og opmåling registreret arealer.

4. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter.
Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Der har været plan-, snit- og facadetegninger for dele af bygningsmassen.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Under besigtigelsen var der følgende utilgængelige rum/konstruktion:
- Kældergulv
- Kælderydervægge
- Aflåste depotrum i hhv. kælder og stueplan

Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet.

Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser.

5. FORBRUG

Oplyst graddagekorrigeret varmeforbrug: Se afsnittet "Baggrundsinformation".

Beregnet forbrug: Se side 4.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug kan skyldes følgende forhold:
- Varmt brugsvandsforbrug er mindre/større end antaget.
- Skønnede konstruktioner er dårligere/bedre end antaget.
- Brugstider og -mønstre er anderledes end antaget.

Der er rimelig overensstemmelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.
Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af eksisterende loftslem til i alt 150 mm	800 kr.	2,1 m³ fjernvarme	100 kr.
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	57.200 kr.	95,2 m³ fjernvarme	1.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Installering af blandesløjfe og automatik for udetemperatur kompensering samt isolering af varmefordelingsrør i kælderen.	48.700 kr.	173,6 m³ fjernvarme -51 kWh el	2.700 kr.
El				
Belysning	Belysning, kælder: Udskiftning af ældre lysstofrør til energirør samt udskiftning af glødepærer til sparepærer.	1.600 kr.	-0,6 m³ fjernvarme 63 kWh el	200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium.	162.000 kr.	7.502 kWh el	14.200 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 150 mm.	210,0 m³ fjernvarme	3.400 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 150 mm isolering.	281,9 m³ fjernvarme	4.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med enkeltlagsruder (mod vest) til nye elementer monteret med energiruder, varm kant.	6,7 m³ fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre vinduer med termoruder (mod syd) til nye elementer monteret med energiruder, varm kant.	17,9 m³ fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Montage af ny isoleret kælderyderdør.	7,3 m³ fjernvarme	200 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt kældergulv med i alt 300 mm isolering.	73,4 m³ fjernvarme	1.200 kr.
Ventilation	Tætning af samlinger ved loft	23,9 m³ fjernvarme	400 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Etablering af CTS-anlæg for styring af vand- og varmeanlæg.	8,5 m³ fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Isolering af gennemstrømsvandvarmer med isoleret kabinet.	1,9 m³ fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Belysning, stueplan: Udskiftning af ældre lysstofrør til energirør samt udskiftning af glødepærer til sparepærer.	-0,4 m³ fjernvarme 43 kWh el	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	11.550 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.310 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	17.860 kr.
Varmeforbrug	840,0 m³ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	30-12-2011 til 13-12-2012

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	12.315 kr. pr. år
Fast afgift	6.310 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	18.625 kr. pr. år
Varmeforbrug	895,6 m³ fjernvarme pr. år
CO2 udledning	5,13 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	15,94 kr. pr. m³ fjernvarme
	7.116 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	1,88 kr. pr. kWh
Vand	41,75 kr. pr. m³

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

Forchhammersvej 11, 9000 Aalborg

Adresse	Forchhammersvej 11
BBR nr	851-412220-2
Bygningens anvendelse	Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelses år	1942
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	368 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	364 m²
Opvarmet areal i alt	364 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	182 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C

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:

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Niels Ulrik Engberg

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Forchhammersvej 11
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 23. april 2013 til den 23. april 2023

Energimærkningsnummer 310036448