SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30
Råkærvej 18
6100 Haderslev



Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 24. juni 2015
Til den 24. juni 2025.

Energimærkningsnummer 311121162

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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 CO_2 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

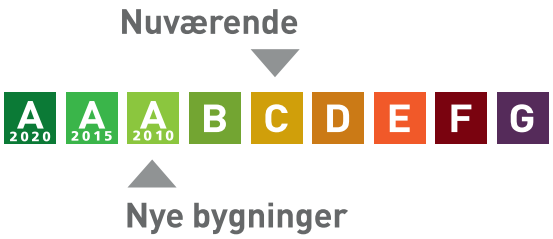
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

74,23 MWh fjernvarme	71.094 kr
Samlet energiudgift	71.094 kr
Samlet CO_2 udledning	10,47 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-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 Loftsrummene på 1.sal er isoleret med 250 mm mineraluld. Tagene i tilbygningerne er isoleret med 360 mm mineraluld mellem spær. Loftslemme til tagrummene på 1.sal er isoleret med 50 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforholdene i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og tegningsmaterialet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum på 1.sal med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.100 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftslemme til tagrummene på 1.sal med yderligere 50 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte.		100 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

En del af facaderne mod vejen er udført som 35 cm hule ydervægge. Ydervæggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummene er efterisoleret med mineraluldsgranulat, og der er yderligere udvendigt efterisoleret med 150 mm isolering i træskelet og afsluttet med facadeplader.
Gavle ved Råkærvej 18 og 30 er udført som ca. 50 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 275 mm mineraluld.
Ydervægge i tilbygningerne er udført som 37 cm hulmur. Ydervæggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 145 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

MASSIVE YDERVÆGGE
Facaderne mod haverne og vejen består af 17 cm træbetonvæg udvendigt isoleret med 250 mm i træskelet og afsluttet med facadeplader.Fundamenter er ligeledes blevet udvendigt efterisoleret.
En del af facaderne mod haverne består af 24 cm massiv teglvægge der er udvendigt isoleret med 170 mm isolering i træskelet og afsluttet med facadeplader.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

LETTE YDERVÆGGE
De lette ydervægge i tilbygningerne er udført som let konstruktioner med facadeplader udvendigt og 2 lag gipsplader indvendigt. Hulrum mellem ud- og indvendige beklædninger er der isoleret med 255 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i tilbygningerne samt køkkener er af plast og monteret med tolags energirude. Vinduerne er fra da tilbygningerne med badeværelser og vindfang blev udført. Eksisterende vinduer i stuer samt på 1.sal er af plast og monteret med tolags termoruder (enkelte ruder er udskiftet ved behov). Vinduer er fra 1987 - 1988, dog er ruderne i vinduer i stuer udskiftet i 2001.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer i stuer samt på 1.sal udskiftes til nye vinduer med energiruder og varm kant.		4.300 kr. 1,12 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys i tilbygninger monteret med firelags hvælvet energirude og isoleret karm. Ovenlys er fra da tilbygningerne med badeværelser og vindfang blev udført.		

YDERDØRE Yderdørene i tilbygningerne er af plast og monteret med ruder af tolags energiglas og er fra da tilbygningerne med badeværelser og vindfang blev udført. Terrassedør i stuer er af plast og monteret med tolags termoruder og er fra 1987 - 1988, dog er ruderne udskiftet i 2001.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedørene udskiftes med en ny, som er monteret med energiruder og varm kant.		600 kr. 0,15 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygningerne er udført af beton med gulvvarme. Gulvene er isoleret med 350 mm isolering under betonen. Terrændæk i stuer, køkkener og gange ved Råkærvej 22 - 30 er udført af beton med et afretningslag. Gulvene er isoleret med 20 mm isolering under afretningslaget. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i stuer, køkkener og gange ved Råkærvej 22 - 30 og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		1.900 kr. 0,47 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulvene mod uopvarmet kælder ved Råkærvej 18 og 20 samt mod kanaler på Råkærvej 22 - 30 består af beton med forskellige gulvbelægninger og er isoleret med 20 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.		
FORBEDRING Efterisolering af gulvene mod uopvarmet kælder ved Råkærvej 18 og 20 samt mod kanaler på Råkærvej 22 - 30 med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor samt installationer monteret under dækket i kælderen. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	114.600 kr.	3.900 kr. 1,01 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i boligerne i form af oplukkelige vinduer og døre, enkelte steder er der monteret spalteventiler i vinduer samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og ventilatorer i badeværelser. Boligerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye mekaniske ventilationsanlæg med varmegenvinding, behovsstyring, eftervarmeflader samt kanalsystemer i boligerne (1 stk. for hver bolig). Ventilationsanlæggene placeres i tagrummene og der laves kanalsystemer der betjener stueplan og 1.sal. Dette vil kunne medvirke til et generelt sundere indeklima og nedsætte det samlede varmeforbrug igennem passiv varmegenvinding af den allerede opvarmede indeluft i boligerne. Der er i prisen ikke indregnet omkostninger til skakte for kanaler, inddækninger af kanaler samt el- og VVS installationer for ventilationsanlæg.		3.300 kr. 0,69 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Boligerne opvarmes med fjernvarme. Varmeanlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i boligerne. Det er undersøgt om det ville være rentabelt at installere en luft til vand varmepumpe til at opvarme boligen samt det varme brugsvand - det var det ikke, da fjernvarmen er en relativ billig opvarmningsform. Ydermere vil det kræve at der udskiftes radiatorer med større ydelse for at der kan opvarmes til den ønskede rumtemperatur ved de lavere driftstemperatur der anvendes ved varmepumper. En anden udfordring ved varmepumpen er dens placering - der vurderes at, der ikke er nogen hensigtsmæssige steder i boligen at placere den (inde og ude del).		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg tilhørende boligerne. Det er undersøgt om det ville være rentabelt at installere et solvarmeanlæg til opvarme det varme brugsvand - det var det ikke, da fjernvarmen er en relativ billig opvarmningsform.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af boligerne sker via radiatorer i opvarmede rum dog er der gulvvarme i badeværelser og vindfang. Varmefordelingsrørene er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrørene i kælder og kanaler er udført som 1/2 - 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 - 30 mm isolering.		

AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til regulering af varmeanlæggene ved central styring samt automatik med udetemperaturkompensering. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler inkl. følerelementer på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur i boligerne samt der er monteret returventiler på gulvvarme i badeværelser og vindfang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres automatik med udetemperaturkompensering for reducering af varmetab fra varmerør og øget komfort. Automatikken kan f.eks. være Danfoss ECL Comfort som har mulighed for internettilslutning og derigennem fjernstyring og fjernovervågning. Der leveres og installeres automatik, motorventil, modulerende cirkulationspumpe (enegiklasse A) og blandesløjfe der placeres i teknikrummet i kælderen. Efterisolering af varmerørene i kælder og kanaler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		2.100 kr. 0,52 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmerørene til gennemstrømningsvandvarmeren i teknikrummet i kælderen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder, kanaler og jord er udført som 1/2 - 1" stålrør samt pex rør. Rørene er isoleret med 10 - 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder og kanaler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledningen i teknikrummet i kælderen ved gennemstrømningsvandvarmeren er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 der er automatisk trinstyret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer der er placeret i teknikrummet i kælderen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket gælder for afdeling 22 beliggende på Råkærvej 18 - 30 i Haderslev tilhørende HAB. Bygningen omfatter 7 stk. boliger i 2 plan.

I bygningen er der 2 boliger på 111 m2 og 5 boliger på 109 m2 efter BBR-meddelsen.

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

Bygningen er ældre men tilbygget og renoveret, og der er angivet de bedste rentable besparelsesforslag - ses under punktet "Rentable besparelsesforslag". I forbindelse med renovering eller reparationer kan der desuden angives yderligere besparelsesforslag - 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 erfaringer og håndbogen.

Vinduer og terrasedøre er blevet udskiftet i 1987.
Der er kommet nye ruder i vinduer og terrassedøre i 2001.
Køkkener er blevet renoveret i 2002 og frem (løbende ved udflytning).
Taget er blevet udskiftet i forbindelse med stormskade i 1999/2000, hvor der ligeledes er blevet

efterisoleret i tagrummene.
Tilbygningerne er udført med vindfang og toilet i 2012 - 2013. I den forbindelse er taget, facader og gavle samt fundamenter efterisoleret.

Boligerne anvendes kun til beboelse.

Der er blevet besigtiget/registeret i:
- Kælder og loftrum
- Råkærvej 18
- Råkærvej 26
- Råkærvej 28

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulve mod uopvarmet kælder og kanaler	114.600 kr.	7,16 MWh Fjernvarme	3.900 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum	1,89 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Loft	Efterisolering af loftslemme	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	7,94 MWh Fjernvarme	4.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedøre	1,05 MWh Fjernvarme	600 kr.
Terrændæk	Nye terrændæk i stuer, køkkener og gange	3,35 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Ventilation	Montering af ventilationsanlæg med varmegenvinding	13,46 MWh Fjernvarme -1.816 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montering af automatik med udetemperaturkompensering og ny blandesløjfe og cirkulationspumpe samt efterisolering af varmefordelingsrør i kælder og kanaler	4,66 MWh Fjernvarme -207 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Eftersolering af varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder og kanaler	0,49 MWh Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Råkærvej 18

Adresse	Råkærvej 18
BBR nr	510-9004-2
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1964
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	111 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	111 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Råkærvej 20

Adresse	Råkærvej 20
BBR nr	510-9004-2
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1964
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	109 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	109 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Råkærvej 22
Adresse.....Råkærvej 22
BBR nr.....510-9004-2
Bygningens anvendelse.....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....1964
År for væsentlig renovering.....2012
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR.....109 m²
Erhvervsareal i følge BBR.....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....109 m²
Heraf tagetage opvarmet.....50 m²
Heraf kælderetage opvarmet.....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Råkærvej 24
Adresse.....Råkærvej 24
BBR nr.....510-9004-2

Bygningens anvendelse .....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....1964
År for væsentlig renovering.....2012
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....109 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....109 m²
Heraf tagetage opvarmet.....50 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Råkærvej 26
Adresse .....Råkærvej 26
BBR nr.....510-9004-2
Bygningens anvendelse .....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....1964
År for væsentlig renovering.....2012
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....109 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....109 m²
Heraf tagetage opvarmet.....50 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Råkærvej 28

Adresse	Råkærvej 28
BBR nr	510-9004-2
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1964
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	109 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	109 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Råkærvej 30

Adresse	Råkærvej 30
BBR nr	510-9004-2
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1964
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	111 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	111 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede opvarmede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet. Det opvarmede areal er 767 m2.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....537,50 kr. per MWh
31.195 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad 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.

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

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.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.

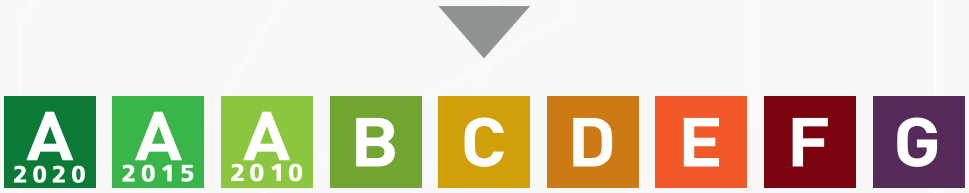
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30
Råkærvej 18
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

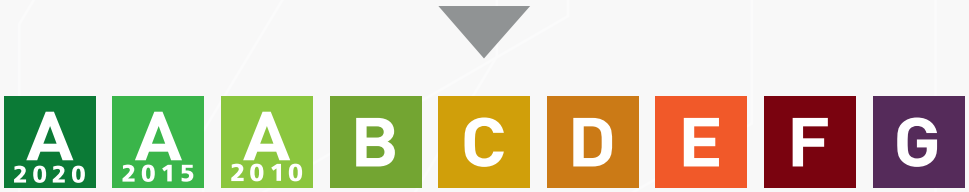
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121162

Energimærke

HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30 - Råkærvej 18
Råkærvej 18
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

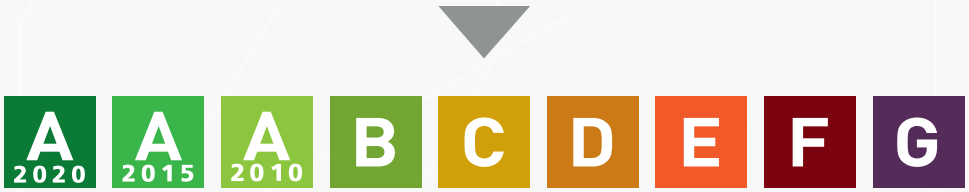
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121162

Energimærke

HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30 - Råkærvej 20
Råkærvej 20
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

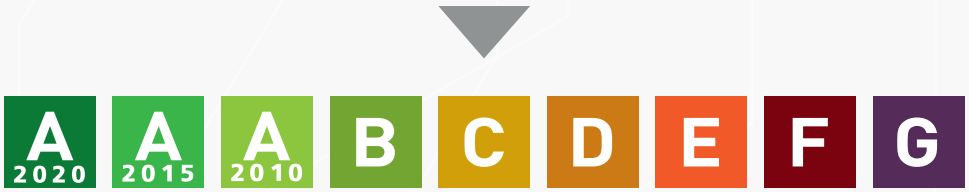
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121162

Energimærke

HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30 - Råkærvej 22
Råkærvej 22
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

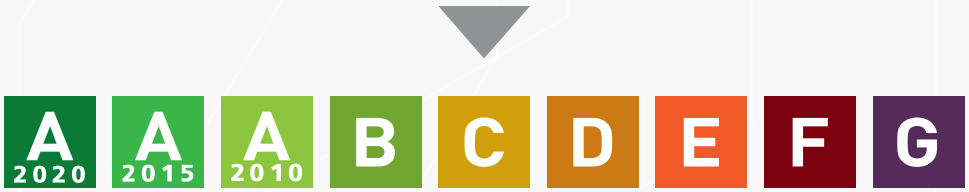
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121162

Energimærke

HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30 - Råkærvej 24
Råkærvej 24
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

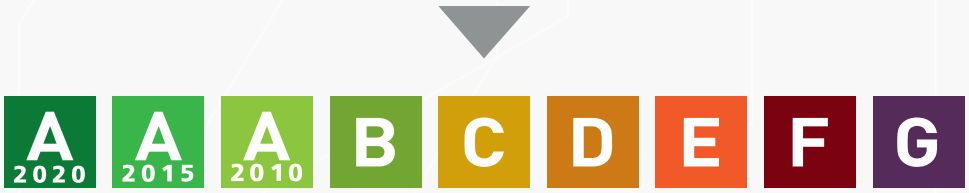
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121162

Energimærke

HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30 - Råkærvej 26
Råkærvej 26
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

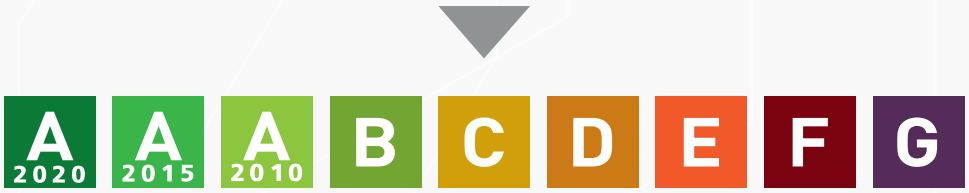
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121162

Energimærke

HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30 - Råkærvej 28
Råkærvej 28
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

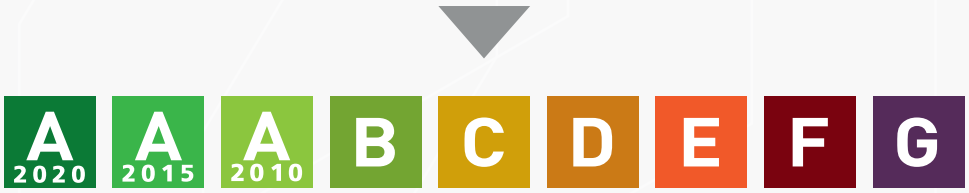
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121162

Energimærke

HAB afd. 22 - Råkærvej 18 - 30 - Råkærvej 30
Råkærvej 30
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2025

Energimærkningsnummer 311121162