

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ejendommen Holmelund 6A-C
Holmelund 6C
5560 Aarup



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 20. september 2018
Til den 20. september 2028.

Energimærkningsnummer 311337297



Energistyrelsen

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 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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2015



Beregnet varmekonsum per år:

1.875,5 m ³ Naturgas	13.970 kr
2.850 kWh Elvarme	5.271 kr
Samlet energjudgift	19.241 kr
Samlet CO ₂ udledning	6,10 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 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, 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 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i nr 6A er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Vandret loft i nr 6A efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	8.757 kr.	309 kr. 0,09 ton CO ₂

LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i nr 6B er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Vandret loft i nr 6B efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	10.017 kr.	308 kr. 0,09 ton CO ₂
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i nr 6C er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Vandret loft i nr 6C efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	10.017 kr.	302 kr. 0,09 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge i nr 6A er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, målt konstruktionstykkelser og opbygning.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at isolere lette ydervægge i nr 6A indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

262 kr.
0,08 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge i nr 6C er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm.

Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, målt konstruktionstykkelser og opbygning.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at isolere lette ydervægge i nr 6C indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

261 kr.
0,08 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge i nr 6B er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, målt konstruktionstykkelser og opbygning.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at isolere lette ydervægge i nr 6B indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

137 kr.
0,04 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Vinduer og dørparti i nr 6A er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og dørparti i nr 6A med 2-lags termoruder til nye vinduer og dørparti med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		1.046 kr. 0,32 ton CO ₂
VINDUER Vinduer og dørparti i nr 6C er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og dørparti i nr 6C med 2-lags termoruder til nye vinduer og dørparti med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		1.002 kr. 0,30 ton CO ₂
VINDUER Vinduer og dørparti i nr 6B er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og dørparti i nr 6B med 2-lags termoruder til nye vinduer og dørparti med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		982 kr. 0,30 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve i værelse, køkken og stue nærmest vejen i nr 6A er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 50 mm og med trægulv på strøer.

Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner og tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene i værelse, køkken og bad i nr 6A isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

221 kr.
0,07 ton CO₂

TERRÆNDÆK

Gulve i dele af værelse, køkken og stue nærmest gavl i nr 6C er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 50 mm og med trægulv på strøer.

Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner og tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene i dele af værelse, køkken og stue nærmest gavl i nr 6C isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

130 kr.
0,04 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod det fri ved gang mod kælder under nr 6B er betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 50 mm.

Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner og tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod det fri ved gang mod kælder under nr 6B nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

6.750 kr.

295 kr.
0,09 ton CO₂

LINJETAB**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod kælder i nr 6A, 6B og 6C er betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 50 mm.

Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske forhold og tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

Der er ikke givet forslag til efterisolering af etageadskillelsen mod kælderen, da det kun vil være muligt at efterisolere etageadskillelsen nedefra, således at loftshøjden i kælderen herved sænkes.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen (lejlighederne 6A, 6B og 6C) i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i nr. 6A.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe i nr 6A, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på www.vp-ordning.dk . Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 50% af boligens varmebehov, svarende til stuens areal. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m ² .		541 kr. 0,06 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i nr 6C.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe i nr 6C, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på www.vp-ordning.dk . Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 50% af boligens varmebehov, svarende til stuens areal. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m ² .		523 kr. 0,06 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i nr 6B.		
FORBEDRING VED RENOVERING		448 kr. 0,05 ton CO ₂

Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe i nr 6B, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på www.vp-ordning.dk. Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 50% af boligens varmebehov, svarende til stuens areal. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m².

SOLVARME

Der er ikke installeret solvarmeanlæg på bygningen.

FORBEDRING

Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand til hele bygning med alle tre lejligheder, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m², tilsluttet en fælles ca. 250 liter solvarmebeholder, der erstatter de nuværende varmtvandsbeholdere i hver af lejlighederne. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.

Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.

32.001 kr.

4.312 kr.
1,59 ton CO₂

VARMEANLÆG

Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel af fabrikat Bosch Europur, som forsyner alle tre lejligheder i ejendommen. Gaskedlen er placeret i kælderen. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 0,9% jf. sidste eftersyn af den 6.6.2012

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMERØR

Varmefordelingsrør i kælderen til boligen i nr 6B er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen til boligen i nr 6B op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

67 kr.
0,02 ton CO₂

VARMERØR

Varmefordelingsrør i kælderen til boligen i nr 6C er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælderen til boligen i nr 6C op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

61 kr.
0,02 ton CO₂

VARMERØR

Varmefordelingsrør i kælderen til boligen i nr 6A er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælderen til boligen i nr 6A op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

61 kr.
0,02 ton CO₂

VARMEFDELING

Den primære opvarmning af ejendommen (alle tre lejligheder) sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer i hver lejlighed, der styres efter rumtemperaturen.

VARMEFDELINGSPUMPER

Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 60W med automatisk indstilling. Pumpen er integreret i kedlen. Data fra pumpen er ikke tilgængelig og derfor skønnet.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro.
Vandvarmerne er placeret i bad i hver af de tre lejligheder nr 6A, 6B og 6C.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på boligen i nr 6B.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 10 m ² . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på bygningens tag, der tilhører lejligheden i nr 6B. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 1,5 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.		833 kr. 0,96 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på boligen i nr 6A.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 10 m ² . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på bygningens tag, der tilhører lejligheden i nr 6A. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 1,5 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.		832 kr. 0,96 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på boligen i nr 6C,		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 10 m ² . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på bygningens tag, der tilhører lejligheden i nr 6C. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 1,5 kW.		832 kr. 0,96 ton CO ₂

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.

Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.

Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Loft	Efterisolering af loft i nr 6A	8.757 kr.	2 kWh el 40,9 m ³ naturgas	309 kr.
Loft	Efterisolering af loft i nr 6B	10.017 kr.	2 kWh el 40,9 m ³ naturgas	308 kr.
Loft	Efterisolering af loft i nr 6C	10.017 kr.	2 kWh el 40,0 m ³ naturgas	302 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod det fri ved gang mod kælder under nr 6B	6.750 kr.	2 kWh el 39,1 m ³ naturgas	295 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg på bygningen	32.001 kr.	-256 kWh el 2.850 kWh elvarme -60,0 m ³ naturgas	4.312 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i nr 6A	2 kWh el 34,5 m³ naturgas	262 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervægge i nr 6C	2 kWh el 34,5 m³ naturgas	261 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i nr 6B	1 kWh el 18,2 m³ naturgas	137 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og dørparti i nr 6A	8 kWh el 138,2 m³ naturgas	1.046 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og dørparti i nr 6C	7 kWh el 132,7 m³ naturgas	1.002 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og dørparti i nr 6B	7 kWh el 130,0 m³ naturgas	982 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i værelse, køkken og stue nærmest vejen i nr 6A	2 kWh el 29,1 m³ naturgas	221 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i dele af værelse, køkken og stue nærmest gavl i nr 6C	1 kWh el 17,3 m³ naturgas	130 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe i nr 6A	-26 kWh el -961 kWh elvarme 318,2 m ³ naturgas	541 kr.
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe i nr 6C	-27 kWh el -936 kWh elvarme 310,0 m ³ naturgas	523 kr.
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe i nr 6B	-29 kWh el -821 kWh elvarme 271,8 m ³ naturgas	448 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen til boligen i nr 6B op til i alt 50 mm	9,1 m ³ naturgas	67 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen til boligen i nr 6C op til i alt 50 mm	8,2 m ³ naturgas	61 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen til boligen i nr 6A op til i alt 50 mm	8,2 m ³ naturgas	61 kr.

El

Solceller	Etablering af solceller i nr 6B	503 kWh el 210 kWh elvarme	833 kr.
Solceller	Etablering af solceller i nr 6A	489 kWh el 224 kWh elvarme	832 kr.
Solceller	Etablering af solceller i nr 6C	489 kWh el 224 kWh elvarme	832 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holmelund 6C - 001

Adresse	Holmelund 6C, 5560 Aarup
BBR nr.....	420-017773-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Rækkehus
Opførelsesår	1962
År for væsentlig renovering.....	1989
Varmeforsyning.....	Naturgas (m ³)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	63 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	63 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	46 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2015

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

Holmelund 6A - 001

Adresse	Holmelund 6A, 5560 Aarup
BBR nr.....	420-017773-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Rækkehus
Opførelsesår	1962
År for væsentlig renovering.....	1989
Varmeforsyning.....	Naturgas (m ³)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	63 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	63 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage36 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagA2015

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

Holmelund 6B - 001

AdresseHolmelund 6B, 5560 Aarup

BBR nr420-017773-001

Bygningens anvendelse i følge BBRRækkehus

Opførelsesår1962

År for væsentlig renovering1989

VarmeforsyningNaturgas (m³)

Supplerende varmeIkke angivet

Boligareal i følge BBR63 m²

Erhvervsareal i følge BBR0 m²

Opvarmet bygningsareal63 m²

Heraf tagetage opvarmet0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage48 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagB

Energimærke efter alle besparelsesforslagA2015

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 BYGNINGSBESKRIVELSENE

Bygningen er et rækkeshus opdelt på lejligheder, opført i 1962 med et samlet opvarmet areal på 189 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1989. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejder.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 6.3.1989, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, fordi den skønnes uegnet til længerevarende ophold, ud over brug hobbyrum, teknikrum, værksted, udhus eller lignende formål m.v.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

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:

Naturgas	7,45 kr. per m ³
Elvarme	1,85 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

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

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Fyn, Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Jens Larsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Ejendommen Holmelund 6A-C
Holmelund 6C
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2018 til den 20. september 2028

Energimærkningsnummer 311337297

Energimærke

Ejendommen Holmelund 6A-C - Holmelund 6C - 001
Holmelund 6C
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2018 til den 20. september 2028

Energimærkningsnummer 311337297

Energimærke

Ejendommen Holmelund 6A-C - Holmelund 6A - 001
Holmelund 6A
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2018 til den 20. september 2028

Energimærkningsnummer 311337297

Energimærke

Ejendommen Holmelund 6A-C - Holmelund 6B - 001
Holmelund 6B
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2018 til den 20. september 2028

Energimærkningsnummer 311337297