SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Etagebolig
Jakob Skomager Vej 5
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. marts 2015
Til den 26. marts 2022.

Energimærkningsnummer 311103459

ENERGI STYRELSEN

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

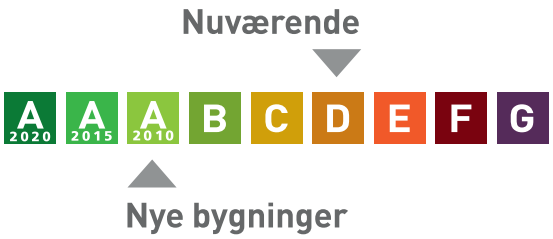
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

5.256,9 m³ fjernvarme	103.006 kr
Samlet energiudgift	103.006 kr
Samlet CO_2 udledning	30,09 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld iflg. tegninger, isolering virker sammentrykket og er derfor beregnet som 75mm. Registreret i bygning nr. 7: isoleringstykkelsen forefindes i varierende tykkelser. Fra loftlem til gavlende er 250mm og fra loftlem til brandadskillende væg i tagrum er 100mm. Konstruktion og isoleringsforhold er registreret ved besigtigelsen. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Konstruktion og isoleringsforhold er registreret ved besigtigelsen. Loft mod uopvarmet tagrum skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale. Lukket etageadskillelse mod opvarmet skunk med 50 mm isolering og100 mm i skråvæg. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale. Lodrette skunkvægge er isoleret men med 100 mm mineraluld i skråvægge. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale.u		
FORBEDRING Merisolering af etageadskillelse over altaner med 250 mm isolering til ialt 400 mm isolering. Der forefindes iflg. tegninger 100 mm isolering i skråvægge og 50 mm i etagedæk.	24.100 kr.	900 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING Merisolering af etageadskillelse over altaner med 250 mm isolering til ialt 400 mm isolering. Der forefindes iflg. tegninger 100 mm isolering i skråvægge og 50 mm i etagedæk.	15.300 kr.	600 kr. 0,20 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med gennemsnitlig 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med op til 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.700 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		1.000 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		2.300 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		2.300 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering til ialt 400 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		100 kr. 0,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

MASSIVE YDERVÆGGE Massiv væg mod kælder er regnet som 228 mm massiv teglvæg (helstens væg). Isoleringstykkelse er skønnet ud fra konstruktionens samlede tykkelse. Betonoverliggere over alle vinduer er med 30mm isolering og 150 mm leca- eller gasbetonblok indvendigt. Fyldninger ved terrassevinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Betondæk mellem etageadskillelse kælder og stue samt 1 og 2 sal Betondrager mellem etageadskillelse 2. sal og skunkrum. Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	24.400 kr.	6.700 kr. 2,59 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	12.600 kr.	700 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	85.100 kr.	2.200 kr. 0,84 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Merisolering af etageadskillelse er medtaget under merisolering af gulve mod kælder samt af merisolering i skunke på 2. sal.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Fællestrappeopgang, vinduer er monteret med 1 lags rude. Ovenlys er monteret med 2 lags energirude. Oplukkelige vinduer i køkken med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Vinduer og fuger omkring synes i god stand. Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Vinduer og fuger omkring synes i god stand. Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude. Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.		

Vinduer er monteret med 2 lags energirude i lejlighed nr. 7 1. tv., lejlighed nr. 5 1. th og 2. th.. Vinduer og fuger omkring synes i god stand. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Vinduer og fuger omkring synes i god stand. Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Vinduer og fuger omkring synes i god stand. Oplukkelige vinduer i køkken med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Vinduer og fuger omkring synes i god stand. Vinduesparti i stue ved terrasse med terrassedør. Isoleret fyldningsparti u. vindue er indregnet. Manuelt styret indvendige gardiner er taget i regning. Vinduer og fuger omkring synes i god stand. Vinduesparti i stue ved terrasse med terrassedør. Isoleret fyldningsparti u. vindue er indregnet. Vinduer og fuger omkring synes i god stand.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		600 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant		4.400 kr. 1,71 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er isoleret med 50 mm mineraluld i etageadskillelse. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er tung dæk med slidlagsgulve, isoleret med 50mm. Etageadskillelse i området over bad/toilet antages isoleret med 100 mm mineraluld idet etageadskillelsen i dette område er sænket i forhold til det øvrige etagedæk. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 - 50 mm mineraluld mellem slidlag og betondæk. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder, på underside af etageadskillelse af massiv beton med 150 mm mineraluld. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under ny isolering ligesom det er nødvendigt at flytte lysinstallation. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget ringere lofthøjde (p.t. ca. 2,25m) - risiko for fugtproblemer i kælder bør undersøges nærmere inden udførelse.		400 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder, på underside af etageadskillelse af massiv beton med 150 mm mineraluld. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under ny isolering ligesom det er nødvendigt at flytte lysinstallation. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget ringere lofthøjde (p.t. ca. 2,25m) - risiko for fugtproblemer i kælder bør undersøges nærmere inden udførelse.		4.000 kr. 1,53 ton CO_2
LINJETAB Der skønnes støbt sokkel på hele huset uden kantisolering eller lecablokke.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre synes intakte.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud omfatter den varmeafgivelse der sker fra mennesker, apparatur og belysning og til de enkelte rum i boligerne.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Klient oplyser at der er termostatventil på alle radiatorer. Klient oplyser at der er gulvvarme i bad/toilet styret af returventil.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført i stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør betjener også anlæg for varmtvandsproduktion. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør betjener kun gulvvarme- og radiatoranlæg - ingen sommerstop Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør betjener kun gulvvarme- og radiatoranlæg - ingen sommerstop Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør betjener gulvvarme- og radiatoranlæg - ingen sommerstop Varmefordelingsrør til radiatorer er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør betjener kun radiatoranlæg Varmefordelingsrør til gulvvarme i bad/toilet er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør betjener kun gulvvarmeanlæg styret af returventil - derfor ingen sommerstop		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe		

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Indbygning af central blandesløjfe med automatik for udekompensering.	38.000 kr.	5.500 kr. 2,13 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør er udført som 1 1/4" stålrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På brugsvandscirkulationsledning er monteret pumpe uden trinregulering med en effekt på ca. 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP20 - 30N 150.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W	8.500 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer med ca. 200L bufferbeholder, Veksler er evt. Redan (er ikke registreret). Brugsvandsproduktion er placeret i kælderrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene består af 1 stk. armatur med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Der forefindes 1 stk. lysarmatrur pr. indgang - 2 stk. i alt Der er indregnet 22 stk. 60w glødepærer i kælder/garage.		
FORBEDRING Glødepærer udskiftes til 11W energisparepærer.	1.500 kr.	8.200 kr. 2,69 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1967 og i fornuftig isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer.
Der er regnet med 1°C tillæg til rumtemperatur , idet der ikke er central styring af fremløbstemperatur på radiatoranlæg (vejrkompensering). Der er termostatventiler på alle radiatorer. Gulvvarme i bad/toilet reguleres af returventil.
Driftspersonalet fører logbog over fjernvarme og vandforbrug på hovedmålere.
Bolig nr. 5 st. th. har 66 m² boligareal på 2 sal.
Vinduer er monteret med 2 lags energirude i lejlighed nr. 7 1. tv., lejlighed nr. 5 1. th og 2. th.. Endvidere skønnes der flere ovenlysruder med energiglas
I områder med fjernvarme er det normalt ikke rentabelt med nuværende varmepriser at installere vedvarende energiformer som solvarme og varmepumpe.
Der er muligheder for installation af solcelleanlæg til produktion af strøm - det kan anbefales at kontakte leverandør/installatør for eventuel montage, forudsætninger og dagspris på solcelleanlæg.
Opmærksomheden skal dog henledes på, at der kan være kommunale restriktioner der hindrer montering af solceller.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighedstype 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nr. 5: Stue tv + 1 sal tv Nr. 7: stue th. + 1 sal th	146	4	10.730
Lejlighedstype 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nr. 5: Stue th Nr. 7: stue tv. + 1 sal th	143	3	10.510
Lejlighedstype 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nr. 5: 1 sal th.	209	1	15.361
Lejlighedstype 4				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nr. 5: 2 sal nr. 1 Nr. 7: 2 sal nr. 4	62	2	4.556
Lejlighedstype 5				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nr. 5: 2 sal nr. 2 Nr. 7: 2 sal nr. 3	68	2	4.997
Lejlighedstype 6				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nr. 5: 2 sal nr. 4 Nr. 7: 2 sal nr. 1	61	2	4.483
Lejlighedstype 7				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nr. 7: 2 sal nr. 2	66	1	4.850

Kommentar
Lejlighedstyper (arealer og etage) er indhentet fra BBR-ejermeddelelse. Lejligheder er i størrelseordenen 61 m2 - 209 m2.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning 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 etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering	24.100 kr.	56,2 m³ Fjernvarme	900 kr.
Loft	Merisolering af etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering	15.300 kr.	34,2 m³ Fjernvarme	600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv betondrager med 250 mm isolering	24.400 kr.	452,5 m³ Fjernvarme	6.700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	12.600 kr.	45,6 m³ Fjernvarme	700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	85.100 kr.	146,8 m³ Fjernvarme	2.200 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Installering af blandesløjfe m. central automatik	38.000 kr.	372,2 m³ Fjernvarme	5.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W	8.500 kr.	464 kWh Elektricitet	1.000 kr.

El

Belysning	Energisparepærer - lys i garager/kældre	1.500 kr.	4.061 kWh Elektricitet	8.200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med gennemsnitlig 200 mm isolering	112,1 m³ Fjernvarme	1.700 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 300 mm isolering	67,2 m³ Fjernvarme	1.000 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	4,9 m³ Fjernvarme	100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	150,0 m³ Fjernvarme	2.300 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	150,5 m³ Fjernvarme	2.300 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering til ialt 400 mm.	6,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	Betondæk mellem etageadskillelse kælder og stue samt 1 og 2 sal		0 kr.
Vinduer	Vinduer i trapperum med 1 lags glas udskiftes til 2 lags energiruder	35,2 m³ Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	298,0 m³ Fjernvarme	4.400 kr.

Kældergulv	Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	22,2 m³ Fjernvarme	400 kr.
Kældergulv	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	266,7 m³ Fjernvarme	4.000 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Manglende isolering af varmefordelingsrør	5,7 m³ Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Etagebolig

Adresse	Jakob Skomager Vej 5
BBR nr	851-138145-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1967
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1670 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1670 m²
Heraf tagetage opvarmet	498 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	90.447 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.445 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.730,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2013 til 31-05-2014

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	100.299 kr. pr. år
Fast afgift	22.445 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	122.744 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.463,1 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	42,72 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er en ældre etagebolig, opført i 1967. Ejendommen er opført som muret byggeri med isoleret hulmur, isoleret tagetage samt vinduer med termoglas.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen, svarende til 1670 m2 bolig, fordelt på 15 lejligheder.

Anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig informations Server).
Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Repræsentant for ejerne var tilstede ved besigtigelsen.

Der var ikke adgang til alle lejligheder under besigtigelsen.

Der forelå bygningstegninger ved besigtigelsen.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningen er stikprøvevis kontrolopmålt på stedet.

Vinduer er kun stikprøvevis eftergået for energiglas.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Varmtvandsforbruget er sat til 250 l/m2 pr. år ifølge retningslinjer fra energistyrelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers oplyste varmeforbrug er en del større end det beregnede forbrug. Årsagen skønnes at kunne relateres til nuværende ejeres adfærd med hensyn til brug f lejlighederne, herunder rumtemperaturer. Det beregnede forbrug eru korrigeret for energiruder i de lejligheder der har fået monteret sådanne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	14,69 kr. per m³
	25.782 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Prissætninger er udført ifølge priskurant fra V&S Byggedata Husbygning 2014, med supplerende indeksregulering. Priser vedr. vinduer er valgt at omfatte udskiftning af hele vinduet eller døren.

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

Arkitekthuset Vodskov A/S
Granlunden 6, 9310 Vodskov

ark@arkitekthusetvodskov.dk

tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent
Ole Kinnerup

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

Etagebolig
Jakob Skomager Vej 5
9000 Aalborg

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. marts 2015 til den 26. marts 2022

Energimærkningsnummer 311103459