SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Danmarksgade 82
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. maj 2021
Til den 19. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311521129

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

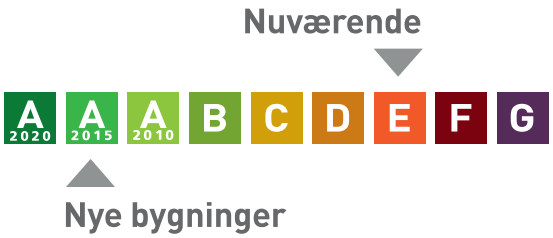
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

2.737,7 m³ fjernvarme	69.724 kr
Samlet energiudgift	69.724 kr
Samlet CO_2 udledning	7,22 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 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, 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 bagtrappe er vurderet uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Loft mod uopvarmet tagrum er vurderet uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag, Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt vurdering af konstruktioner i henholdsvis lejligheder mod tagrum og gulvbeklædningen i selve tagrummet.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede bjælkelag loftsrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der nyt "gulv" i tagrummet efter isoleringsarbejdet. I prisberegningen er der ikke indeholdt udgifter til nedbrydning/optagning af eksisterende lerindskud i bjælkelag. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelse.	73.700 kr.	7.100 kr. 0,91 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i baggang med 300 mm isolering. Det foreslås 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.	4.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i kælder, stueetage og 1 sal består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionen og isoleringsforholdet er vurderet ud og skønnet ud fra dette. Ydervægge på 2 sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge mod det fri i portgennemgang består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering på ydervæg i portgennemgang med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelse.	37.900 kr.	1.600 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der er ikke stillet forslag om udvendig efterisolering af ydervægge, da dette vil ændre bygningen æstetiske udtryk markant.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i erhvervsdel mod uopvarmet del af kælder består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i baggang mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering med 250 mm isolering i lette vægge mod tagrum i baggang. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelse.	15.900 kr.	700 kr. 0,08 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer i kælder mod gade. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Oplukkelige dannebrogsvinduer og flerfagsvinduer. Alle vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige dannebrogsvinduer i for- og bagtrappe. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle eksisterende flerfagsvinduer og dannebrogsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		6.500 kr. 0,84 ton CO_2
YDERDØRE Dør i erhverv mod uopvarmet del af kæder er uisoleret. Dør i bagtrappe mod tagrum er uisoleret. Yderdør i kælder med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Dobbelt yderdør mod gade med uisoleret fyldninger og enkeltfagsvinduer, monteret med etlags glasruder. Yderdør i kælder med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Yderdør i bagtrappe med uisoleret fyldning og enkeltfagsvinduer, monteret med etlags glasruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende uisoleret dør mod uopvarmet tagrum foreslås udskiftet til ny massiv dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende uisoleret dør mod uopvarmet del af kælder foreslås udskiftet til ny massiv dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Alle eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.600 kr. 0,21 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført som trægulve med lerindskud, er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod det fri i portgennemgang er vurderet udført af træ/bjælker, er isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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. 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. undgås. I prisberegningen er der ikke indeholdt eventuelle udgifter til ombygning af rørinstallationer i kælderen. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelse.	36.100 kr.	1.200 kr. 0,15 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i erhvervsdel i kælderen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm 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. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelse.		700 kr. 0,08 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hele bygningen: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger. Anlæg: Ukendt fabrikat og type, da de ikke er tilgængelige i tagrum. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge		

Luftskifte: 0,3 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Ukendt Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

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.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke at være rentabelt at installere en varmepumpe, da bygningen i forvejen opvarmes med fjernvarme		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i uopvarmet del af kælder er hovedsageligt udført af stålrør med varierende isoleringsertykkelser.		
FORBEDRING Isolering af alle varmerør i uopvarmet del af kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.600 kr.	800 kr. 0,10 ton CO_2
AUTOMATIK Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget herunder vejrkompensering, som kan sikre regulering af varmetilførsel afhængig af varmebehovet og dermed sikre stabil rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan		

afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Der monteres automatik på varmeanlægget for central styring til regulering af varmeanlægget i forhold til kontinuerlig automatisk justering af fremløbstemperaturen.	25.000 kr.	3.800 kr. 0,49 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført af stålrør, hvor nogle rør fremstår uisoleret, mens andre er af varierende tykkelser isolering.. Brugsvandsrør med cirkulation (lodret streng) er udført som stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af alle tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	900 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af alle brugsvandsrør og cirkulationsledninger i uopvarmet del af kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.000 kr.	700 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget i teknikrum i kælder er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos type UP 20-07 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny tids- og termostatstyrede pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i teknikrum i kælder består af 2 stk 1-rørs armaturer med LED rør.. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer i kælder består af armaturer med almindelige LED pærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysning i opbevaringsrum i kælder består af armaturer LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toilet i kælder består af armaturer med almindelige LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i vaskerum i kælder består af 2 stk 1-rørs armaturer med LED rør.. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i værksted i kælder består af 5 stk 1-rørs armaturer med LED rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i fortrappe består af armaturer med LED pærer. Lyset styres med trappeautomat, der er tidsindstillet. Belysning i bagtrappe består af armaturer med LED pærer. Lyset styres med trappeautomat, der er tidsindstillet. Belysning i loftsrum består af 6 stk 1-rørs armaturer med LED rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i erhverv i kælder består af LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
APPARATER Der er vaskeri i uopvarmet del af kælderen i form af 4 stk. vaskemaskiner og 3 stk. tørretumblere til ejendommens beboere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade mod gård. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelse.	67.500 kr.	3.800 kr. 0,55 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion:

Det er muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger, som ses under "rentable besparelsesforslag" i rapporten.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være kategori: D
Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med almindelig vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende Bygningsreglement.

Investeringer ved udskiftning af bygningsdele under "forbedring ved renovering" er ikke rentabel i forhold til levetid, men investeringerne vil muligvis øge husets værdi, samt skabe en bedre komfort for beboere af ejendommen.

Vedvarende Energi:

Der er medregnet forslag angående vedvarende energi herunder og montering af solceller.

Bygningsbeskrivelse:

Bygningerne i energimærket er en etagebygning i det centrale Aalborg. Der er i bygningerne lejligheder som anvendes til beboelse, samt mindre erhvervslokale i en del af kælderen.
Bygningerne i 3 plan uden kælder og tagetage.
Ejendommen er opført i år 1896 og til/ombygget i år 2007 ifølge BBR
En del af kælderen anvendes til erhverv, men arealandelen er under 20% af den samlede andel, og indregnes derfor i et energimærke i henhold til Håndbog for Energikonsulenters beregningsregler for bygninger med blandet anvendelse.
Bygningerne er beboelsesejendomme og brugstiden er hele døgnet i alle ugens dage.
Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

Forudsætninger:

Energimærket er udført efter nyeste Håndbog for Energikonsulenter.
Der findes kun enkelte tegninger eller beskrivelser af bygningen, og konstruktioner og isoleringsforhold vurderet på baggrund af tegninger, opførselstidspunkt og til/ombygningsår. Alle vurderinger og antagelser er sammenholdt med vurderingerne i forbindelse med besigtigelse af bygningen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

Ved besigtigelse af bygningen var der adgang til uopvarmet del af kælder, teknikrum, opgange, lejlighed st. th., lejlighed 2 sal th. og loftrum.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Danmarksgade 82, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Danmarksgade 82, 9000 Aalborg	70	1	7.305

Danmarksgade 82, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Danmarksgade 82, 9000 Aalborg	80	3	8.349

Danmarksgade 82, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Danmarksgade 82, 9000 Aalborg	81	3	8.453

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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	Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering	73.700 kr.	346,6 m³ Fjernvarme	7.100 kr.
Loft	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	4.500 kr.	12,6 m³ Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	37.900 kr.	76,8 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum med 250 mm	15.900 kr.	31,0 m³ Fjernvarme	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	36.100 kr.	55,7 m³ Fjernvarme	1.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af alle varmerør op til 50 mm isolering	5.600 kr.	38,4 m³ Fjernvarme	800 kr.

Automatik	Montage af vejrkompensering på varmeanlægget for central styring	25.000 kr.	186,0 m³ Fjernvarme	3.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af alle tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.500 kr.	42,4 m³ Fjernvarme	900 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm	6.000 kr.	33,7 m³ Fjernvarme	700 kr.
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe	10.000 kr.	34,5 m³ Fjernvarme 219 kWh Elektricitet	1.300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	67.500 kr.	1.940 kWh Elektricitet 871 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.800 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			
Massive ydervægge	Ingen efterisolering af ydervægge		
Vinduer	Udskiftning af alle eksisterende vinduer med termoruder og 1 lag glas	317,0 m³ Fjernvarme	6.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør mod uopvarmet tagrum (loft)	7,6 m³ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør mod uopvarmet del af kælder	7,9 m³ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af alle eksisterende yderdøre	77,8 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader	30,3 m³ Fjernvarme	700 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	HJ-Energi - Ikke rentabelt		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Danmarksgade 82, 9000 Aalborg

Adresse	Danmarksgade 82, 9000 Aalborg
BBR nr	851-42652-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1896
År for væsentlig renovering	2007
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	553 m²
Erhvervsareal i følge BBR	70 m²
Opvarmet bygningsareal	552 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	70 m²
Uopvarmet kælderetage	69 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	44.074 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.613 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.203,7 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	25-05-2019 til 31-05-2020

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	46.102 kr. pr. år
Fast afgift	11.613 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	57.716 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.305,1 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning	6,08 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal er ifølge BBR-meddelelsen i alt på 483 m2. Det samlede erhvervsareal er ifølge BBR-meddelelsen 70 m2. Arealet fordeler sig ifølge BBR med 161 m2 i grundplan.

Det samlede opvarmet etageareal er udregnet til 552 m2.

Der regnes med det opmålte opvarmet etageareal i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er 16% større end bygningsejerens oplyste varmeforbrug for den angivne periode i rapporten.
Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.
Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.
I normforbruget er det blandt andet forudsat:
-At hele bygningen opvarmes til 20 grader hele året.
-At varmtvandsforbruget jf. Håndbog for Energikonsulenter, skal regnes som 250 liter pr. m2.

Derudover har vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget mellem 5-10%

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,38 kr. per m³
	13.943 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.

FIRMA

Firmanummer 600502
CVR-nummer 35829881

HJ-Energi ApS
Nørregade 39, 9330 Dronninglund
www.hj-energi.dk
info@hj-energi.dk
tlf. 7070 7995

Ved energikonsulent
Daniel Pedersen

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. 793 af 7. juli 2019 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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Danmarksgade 82
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. maj 2021 til den 19. maj 2031

Energimærkningsnummer 311521129