SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Boulevarden 23
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. januar 2021
Til den 25. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311490066

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

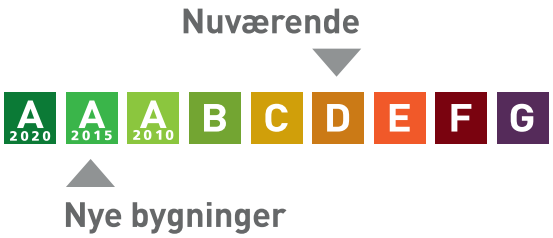
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

3.472,7 m³ fjernvarme	92.064 kr
Samlet energiudgift	92.064 kr
Samlet CO_2 udledning	9,67 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 Taget er belagt med bølgeplader på lægter på spær. Der er lavt tagrum uden adgang. Taget er ved besigtigelsen oplyst skiftet i 2018. Loft mod uopvarmet tagrum er vurderes efterisoleret i forbindelse med tagudskiftning. Der er regnet med i alt 300 mm isolering. Skråvægge i tagetagen vurderes ligeledes efterisoleret i forbindelse med tagudskiftning. Der er også her regnet med 300 mm isolering. Loftslemmen er isoleret og tætsluttende, monteret med 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Der er adgang til tagterrassen gennem loftslemmen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i hele bygningen er massiv teglvæg. I stueetagen ved erhvervet er de udført som 480 mm teglvæg og på 1. 2. og 3. sal ved boligerne er ydervæggen ved besigtigelsen registreret udført som 360 mm massiv teglvæg. På tagetagen er ydervæggen ifølge tegningsmaterialet 240 mm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 200 mm isolering og pladebeklædning. Grundet bygningens alder og udseende, foreslås ydervæggene ikke efterisoleret, da en udvendig efterisolering vil ændre bygningens udseende markant. Grundet øget risiko for skimmel, frarådes indvendig efterisolering.		

Ydervæggen i porten, mod erhvervet i stueetagen, vurderes at bestå af 480 mm massiv og uisoleret teglvæg. Det er grundet bredden i porten ikke muligt at foretage udvendig efterisolering. Indvendig efterisolering frarådes grundet øget risiko for skimmel.		

LETTE YDERVÆGGE Tagfladen mod gården er med to kviste. Kvistene vurderes udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger ved flunke vurderes isoleret med 100 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i lejlighederne er alle nyere elementer monteret med to lag energiruder med varm kant. I erhvervet i stueetagen er vinduerne ældre elementer monteret med to lag termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Alle vinduer med 2-lags termoruder i erhvervet udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder. Ved en sådan udskiftning vil der både opnås et mindre varmetab og et væsentligt forbedret indeklima. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		3.200 kr. 0,44 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduerne i taglejlighederne er hovedsageligt elementer fra tagrenoveringen monteret med to lag energiruder med kold kant. Enkelte elementer er monteret med tre lag energiruder med varm kant.		

YDERDØRE Yderdør til erhvervet i stueetagen er et ældre element monteret med to lag termorude. Yderdøren til opgangen er en nyere pladedør, som vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Yderdør til erhvervet med 2-lags termoruder udskiftes til nyt element med trelags energirude. Ved en sådan udskiftning vil der både opnås et mindre varmetab og et væsentligt forbedret indeklima. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning		400 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen mod portåbningen, vurderes ud fra bygningens alder at være udført om bjælkelag. Der er ved besigtigelsen registreret udvendig pladebeklædning, hvilket vurderes udført i forbindelse med efterisolering af konstruktionen. Der vurderes at være 100 mm isolering på undersiden af loftet i porten. Etageadskillelse fra erhvervet mod den uopvarmede kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset eller beklædt med brandplader. Det er ikke muligt at efterisolere loft mod uopvarmet kælder, da kælderen anvendes som lager og lofthøjden vil blive for lav, hvis der efterisoleres.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Ud fra måleraflæsning er beregnet en gennemsnitlig afkøling på ca. 37 °C, og dermed et fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand for den periode på ca. 2 år, som aflæsningen går tilbage.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. 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 alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser i de besigtigede lejligheder.		
VARMERØR Varmefordelingsrør ved hovedstik ind i bygningen er udført som 1" og 2" stålrør. Her er en mindre del af rørene uisolerede og en mindre del med 10 mm isolering. Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 3/4" - 2" stålrør. Rørene er delvis isoleret med 10-15 mm isolering.		
FORBEDRING Ejendom: Isolering af alle varmefordelingsrør op til 50 mm isolering med mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	20.200 kr.	2.300 kr. 0,32 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Ejendom: Montering af udekompenserende automatik på varmeanlæg med tilhørende cirkulationspumpe.	27.800 kr.	3.800 kr. 0,54 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 boligareal pr. år, og 100 liter pr. m² erhvervsareal pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isolerede med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation i kælderen er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i den opvarmede del er udført som 3/8" stålrør. Rørene vurderes at være uden isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos UP 15-14B PM cirkulationspumpe på 8 W uden ur-styring. Pumpen er uden isolering og placeret ved varmtvandsproduktionen i kælderen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en isoleret Termix T-24-H brugsvandsveksler fra 2013. Vandvarmeren er placeret i kælderen. Der er cirkulation af det varme brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset er er med kontakt og timer. Belysningen i erhvervet består hovedsageligt at 1 rørs armaturer med 20 W LED-rør. I det bagerste lagerrum er enkelte armaturer med 36 W T8 rør med HF. Belysningen styres manuelt og er tændt i hele butikkens åbningstid.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Erhverv: Montering af solceller på vestvendte tagflade mod Boulevarden til dække af el-forbrug i erhvervet. 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.	67.500 kr.	4.000 kr. 0,62 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boulevarden 23, 9000 Aalborg

Energimærket omfatter en bygning. Ejendommen er opført i år 1896, Der er iflge BBR-meddelelsen udført til-/ombygning i 1986.
Anvendelse: Et erhverv i hele stueetagen. Brugstid pr. uge: 45 timer.
8 boliger fordelt på 1- 2- og 3 salen samt tagetage. Brugstid pr. uge: 168 timer.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:
Bygning 1: BBR areal: 1068 m² fordelt med 739 m² bolig og 329 m² erhverv.
Opmålte opvarmede areal: 1014 m² fordelt med 807 m² bolig og 208 m² erhverv.
Bygningen energimærkes efter regler for blandet anvendelse.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Der er 4 etager, uden tag- og kælderetage.
Bygningens bevaringsværdig: 5

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærm.
Det antages at isoleringskrav er overholdt for opførelses- og renoveringstidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af tidligere energimærke og tegningsmateriale.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger".

Energimærket er udarbejdet af: Mette Bebe Juel
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 12.8591.50

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Ejendom: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør samt efterisolering af varmefordelingsrør i kælder og teknikrum.	20.200 kr.	113,7 m³ Fjernvarme	2.300 kr.
Automatik	Ejendom: Montering af udekompenserende automatik på varmeanlæg.	27.800 kr.	205,5 m³ Fjernvarme -185 kWh Elektricitet	3.800 kr.
El				
Solceller	Erhverv: Montage af solceller på tagflade.	67.500 kr.	2.043 kWh Elektricitet 1.100 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.000 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			
Vinduer	Erhverv: Udskiftning af vinduer med termorude.	157,9 m³ Fjernvarme	3.200 kr.
Yderdøre	Erhverv: Udskiftning yderdør med termorude.	18,7 m³ Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boulevarden

Adresse	Boulevarden 23, 9000 Aalborg
BBR nr	851-27505-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1896
År for væsentlig renovering	1986
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	739 m²
Erhvervsareal i følge BBR	329 m²
Opvarmet bygningsareal	1015 m²
Heraf tagetage opvarmet	184 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	208 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede areal er ifølge BBR-meddelelsen 1068 m², fordelt med 739 m² bolig og 329 m² erhverv.

Det samlede areal er på tegningerne opmålt til 1.014 m², fordelt med 807 m² bolig og 208 m² erhverv.
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at indhente det faktiske forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³ 22.610 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,94 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
I rapporten er forudsat en pris på el på 1,94 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
mette.bebe@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mette Bebe Juel - Afd: Aalborg

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

Boulevarden 23
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490066