

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Algade 36A

4000 Roskilde



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. marts 2016

Til den 21. marts 2023.

Energimærkningsnummer 311166235



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 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.



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

40,50 MWh fjernvarme	32.713 kr
Samlet energiudgift	32.713 kr
Samlet CO ₂ udledning	5,71 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 BR15, 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 til tagfod med 200 mm mineraluld. Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftslem er præisolert. Loft over køkken og badeværelse i 1. sals lejligheden skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Kvistlofter skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FLADT TAG Fladt built-up tag under tagterrasse skønnes isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygget del af stueetagen er udført som ca. 37 cm teglhulmur. Hulrummet skønnes isoleret med 150 mm mineraluldbatts. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i oprindelig del af stueetagen skønnes udført som 2-stens massive og uisolerede teglvægge. Konstruktionstykkelser er målt ved døre. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge i køkken, stuer og værelser på 1. sal skønnes fortrinsvist udført som 1½ stens massive og uisolerede teglvægge. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Lette brystningspartier 1. sals lejlighed skønnes udført som helstens massive teglvægge med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Frontspids i 2. sals lejlighed skønnes udført som helstens massive teglvægge med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge skønnes udført som ca. 35 cm massive letklinkerbetonvægge med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer i 1. sals lejlighed er monteret med konventionelle 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).

Vinduer i stueplan og 2. sals lejlighed er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer i 1. sals lejlighed udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse B).

1.500 kr.
0,34 ton CO₂**OVENLYS**

Ovenlysvinduer i 2. sals lejlighed er monteret med konventionelle 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).

Ovenlysvinduer i 1. sals lejlighed skønnes monteret med 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

YDERDØRE

Yderdør i 1. sals lejlighed er monteret med konventionelle 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).

Yderdøre i butikken er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).

Yderdøre i trapperummet er med isolerede fyldninger og 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdør i 1. sals lejlighed udskiftes til ny med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).

200 kr.
0,04 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton. Gulve skønnes isoleret med 50 mm mineraluld eller polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve skønnes isoleret med 100 mm mineraluld eller polystyrenplader under betonen. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Bygning ventileres primært naturligt. Der er desuden mekanisk ventilation i toiletrum i kælder, der aktiveres ved lystænding og slukkes automatisk efter et par minutter.

Driftstid: 43 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med præisoleret pladevarmeveksler af typen H25-14 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i uopvarmet fyrrum ved siden af vaskerum og skønnes etableret i 1996 ca.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af ældre brændeovn i 1. sals lejlighed. Varmekilden er jf. sælgers oplysning ikke funktionsdygtig og indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at konvertere til luft-vand varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som 1-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet fyrrum er fortrinsvist med ca. 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i jord skønnes udført som 65 mm præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en trinreguleret Grundfos UPE 25-60 pumpe med en maksimal effekt på 100 W.		
FORBEDRING Det vurderes at den eksisterende varmfordelingspumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60.	6.300 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet fyrrum er fortrinsvist med ca. 15-30 mm isolering. Undtaget er de uisolerede rustfri stålrør mod nord og øst.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet fyrrum op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	1.200 kr. 0,27 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos UP 20-15 N pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W.		
FORBEDRING Det vurderes at den eksisterende pumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40N, 22 W.	8.500 kr.	1.100 kr. 0,31 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 ltr. Kähler & Breum varmtvandsbeholder af typen KT 301 HR fra 1996. Beholderen er installeret i uopvarmet tørrerum og er isoleret med 75 mm skum.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udendørsbelysningen i gården skønnes monteret med kompaktlysrør og dagslysstyring. Belysningen i toiletrum i kælder, nordligste rum i kælder samt vaskerum består af armaturer med almindelige glødelamper. Belysningsanlæggene i øvrige depotrum i kælder består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningsanlæggene i butikslokalerne i stueplan består fortrinsvist af armaturer med halogenspots. Belysningen i trapperummet skønnes monteret med kompaktlysrør og trapeautomatik.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i butikslokaler i stueplan. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		4.200 kr. 1,27 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Etablering af solcelleanlæg vurderes ikke umiddelbart realistisk for denne bygning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmfordelingspumpe.	6.300 kr.	524 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 30 mm.	1.300 kr.	1,94 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af pumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning.	8.500 kr.	464 kWh Elektricitet	1.100 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	Udskiftning af vinduer 1. sals lejlighed.	2,34 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i 1. sals lejlighed.	0,29 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
El			
Belysning	Installation af LED paneler i butikslokaler i stueplan, iht. 2016 krav.	-1,24 MWh Fjernvarme 2.178 kWh Elektricitet	4.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Algade 36A, 4000 Roskilde

Adresse	Algade 36A, 4000 Roskilde
BBR nr.....	265-1076-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1895
År for væsentlig renovering.....	2009
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	207 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	222 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	429 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	75 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	71 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
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	33.507 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	38,21 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

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	35.620 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	35.620 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	40,62 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	5,73 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal stemmer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra Ista Danmark A/S. Der skal henledes opmærksomhed på, at forbruget også omfatter forbruget i BBR bygning nr. 2 (Store Gråbrødrestræde 15), der ikke indgår i dette energimærke.

Der er følgende kommentarer til forskellen imellem det beregnede varmekonsum og det reelle, målte forbrug:

Det beregnede varmekonsum i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmekonsum. Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejer og lejerers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmekonsum har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer og lejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energikonsum, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	600,00 kr. per MWh
	8.412 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,25 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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

Firmanummer 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingenørerne ApS

Sct. Jørgensgade 11, 4200 Slagelse
www.energiing.dk

akl@energiing.dk
tlf. 24229229

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Algade 36A
4000 Roskilde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2016 til den 21. marts 2023

Energimærkningsnummer 311166235