

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Alexandragade 11, 5000
Alexandragade 11
5000 Odense C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. april 2016
Til den 11. april 2026.

Energimærkningsnummer 311169642



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 B



Årligt varmekonsum

587,66 GJ fjernvarme	94.080 kr
Samlet energiudgift	94.080 kr
Samlet CO ₂ udledning	23,04 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 Hanebåndsloft er uisoleret, men der ligger så meget skidt på loftet, som i en eller anden udstrækning isolerer lidt. Der er isoleret ved et lille stykke nær loftlem. Skråvægge er uisolerede, (undersøgt fra tagrum).		
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. 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 (dampspærre) skal sikres iht. gældende regler.	91.000 kr.	8.900 kr. 2,48 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 400 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre under loftkonstruktionen. Dette er ikke med i prisen, idet dette indebærer nye lofter. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet. Før isolering fjernes alt skidt.	67.200 kr.	4.800 kr. 1,34 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg, 36 cm tegl, uisoleret.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	865.800 kr.	27.600 kr. 7,72 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Hovedindgangsdør til trapperum, fyldingsdør med 1 lag glas		
FORBEDRING Hovedindgangsdør udskiftes til dør med trelags energirude	13.700 kr.	600 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduesruder til tolags energirude.		7.800 kr. 2,19 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer (velux) er monteret med tolags termorude.		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder, træ/bjælker, antagelig med lerindskud. Der er ikke regnet linjetab ved overgang mellem facade og kælderydervæg. Derfor er arealet af etageadskillelse mellem kælder og stueetage regnet helt ud til forside facade. Gulv mod uopvarmet passage mod vest, træ/bjælker, med lerindskud og antagelig efterisoleret.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden i kælder bliver lavere. 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.

122.500 kr.

5.200 kr.
1,46 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Standard varmetilskud for flerfamiliehuse.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet (varmerørene).		
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 opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kold kælder er som gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er registreret som værende isoleret med ca. 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør nær yderbvæg hvor fjernvarmen kommer ind - uisoleret		
FORBEDRING Isolering af varmfordelingsrør, på det sted hvor fjernvarmen kommer ind fra gaden, op til 100 mm isolering, i det omfang der er plads til det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	200 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm isolering, i det omfang der er plads til det. Muligvis kan rørene være i loftisoleringen.		1.000 kr. 0,26 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (automatik)		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbrug skønnes at være normalt.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som gennemsnitligt 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Hovedparten af rørene er op gennem etagerne. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som gennemsnitligt 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvis der er plads til det.	2.100 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre cirkulationspumpe uden trinregulering, med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07 150, 50 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende Pumpe kan udskiftes til en ny Pumpe med lavere effekt.		500 kr. 0,16 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk 160 l præisolerede vandvarmere, fabrikat Metro		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør (skøn). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men der er trappeautomat. I kælder er der to vaskemaskiner og en tørretumbler.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ældre beboelsesejendom (flerfamiliehus).

4 etager, samt udnyttet tagetage. Der er uopvarmet kælder. Ydervæg skønnes at være massivt murværk, som ikke er isoleret. Vinduer er med termoruder. Hovedindgangsdør er fyldingsdør med kun et lag glas. Trapperum er regnet med ind under det opvarmede areal, - også bagtrappe. Mod vest er der en port/passage, som ikke er regnet opvarmet, - d.v.s. at der er loft og en væg som er regnet som klimaskærm (hvor varmen forsvinder fra). Tagkonstruktion er sadeltag. Ved taget er der ovenlysvinduer med termoruder. Ved bagtrappe er der 1 lille ovenlysvindue med kun et lag glas.

Der er i denne rapport ikke nævnt forslag til solceller, selvom solceller er en rigtig god ide. Årsagen er at udformningen af husets tag ikke egner sig til solceller, idet der stort set ikke er tagflader som vender mod syd (syd-tagfladen får skygge fra østfløj). Endvidere opvarmes der med fjernvarme, som er en relativ billig opvarmningsmetode, således at der ikke vil kunne opnås tilstrækkelig rentabilitet ved etablering af solceller.

Det varmeproducerende anlæg er fjernvarme uden varmeveksler.
Centralvarmeanlæg er to-streget fordelingssystem (varmerør), med radiatorer.

Bygningens energimæssige stand skønnes at være i mindre god stand. Det er muligt at gennemføre en del rentable energibesparende foranstaltning.

Nogle konstruktioner skønnede. Det er bl.a. skønnet at ydermur er massivt murværk.

I forbindelse med udarbejdelse af energimærke er der taget højde for alle arealer af loft, gulv, ydervægge og vinduer. Husets orientering i forhold til verdenshjørnerne er indtastet, hvilket har stor betydning i forbindelse med vinduernes placering udformning og beskaffenhed.
For at gøre beskrivelse i dette energimærke lettere at læse, er det her angivet at jeg benævner øst som facaden mod Alexandragade, og nord som facaden mod Dagmargade.
Huset er et vinkelhus (hjørneejendom). Mod syd/vest er der et lille gårdrum.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

ST, TV, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 110	Antal 1	Kr./år 8.074
ST, TH, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 65	Antal 1	Kr./år 4.771
1.sal, TV, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 110	Antal 1	Kr./år 8.074
1.sal, TH, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 80	Antal 1	Kr./år 5.872
2.sal, TV, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 110	Antal 1	Kr./år 8.074
2.sal, TH, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 80	Antal 1	Kr./år 5.872
3.sal, TV, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 110	Antal 1	Kr./år 8.074
3.sal, TH, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 80	Antal 1	Kr./år 5.872
4.sal, TH, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 110	Antal 1	Kr./år 8.074
4.sal, TH, Bygning 1	Adresse Alexandragade 11, 5000 Odense	m ² 80	Antal 1	Kr./år 5.872

Kommentar

Der er "måleure" til måling af varmt og koldt brugsvand, bl.a. set øverst ved bagtrappe.

På radiatorer er der fordampningsmålere, således at aflæsninger kan bruges til fordeling af varmeudgifterne.

Den fordeling der i dette energimærke er foretaget af varmeudgifter ud på de enkelte lejemål, er foretaget ud fra lejlighedernes størrelser.

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	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	91.000 kr.	63,17 GJ Fjernvarme	8.900 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsløfte med 400 mm isolering	67.200 kr.	34,24 GJ Fjernvarme	4.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	865.800 kr.	197,05 GJ Fjernvarme	27.600 kr.
Vinduer	Hovedindgangsdør udskiftes til dør med trelags energirude	13.700 kr.	3,63 GJ Fjernvarme	600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	122.500 kr.	37,19 GJ Fjernvarme	5.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolaret varmfordelingsrør op til 100 mm	300 kr.	1,29 GJ Fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældere, op til 50 mm	2.100 kr.	0,50 GJ Fjernvarme	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 vinduesrude til tolags energirude.	55,79 GJ Fjernvarme	7.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i uopvarmet kælder, isoleres op til 60 mm	6,58 GJ Fjernvarme	1.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumpe er	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W	245 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Alexandragade 11, 5000 Odense C

Adresse	Alexandragade 11, 5000 Odense C
BBR nr.....	461-9069-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	935 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	935 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	190 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	190 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	40.685 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	24.838 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	361,64 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2014 til 31-05-2015

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	43.792 kr. pr. år
Fast afgift	24.838 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	68.630 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	389,26 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	15,26 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

På Energimærkets side 2 er det årlige varmeforbrug angivet. Dette tal er ikke oplysning fra ejer/bruger, men det forbrug der er beregnet i forbindelse med udarbejdelse af denne Energimærkerapport. Det oplyste forbrug er angivet næsten bagest i rapporten, under baggrundsinformation. Punktet hedder oplyst forbrug.

Det beregnede årlige varmeforbrug er en del større end det af ejer oplyste årlige varmeforbrug. Årsagen er ikke umiddelbart kendt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	139,65 kr. per GJ
	12.012 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

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

Firmanummer 600354
CVR-nummer 11992390

Oluf Jørgensen A/S

Tolderlundsvej 1 2.sal, 5000 Odense C

heb@oj-o.dk
tlf. 66116477

Ved energikonsulent
Hans-Erik Bønnelykke

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

Alexandragade 11, 5000
Alexandragade 11
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2016 til den 11. april 2026

Energimærkningsnummer 311169642