SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hammerbakken 19
3460 Birkerød



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. marts 2015
Til den 4. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311098668

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

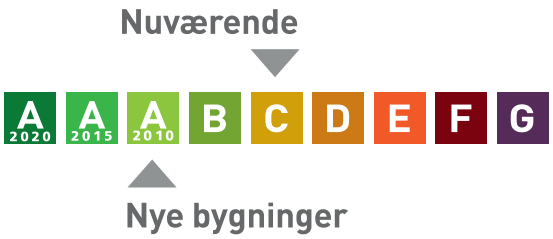
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

17.383,6 m³ naturgas	128.639 kr
Samlet energiudgift	128.639 kr
Samlet CO_2 udledning	39,01 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
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. I henhold til tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af ca. 30 cm massiv betonvæg med ca. 50 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Kontorer. Vinduer/døre er monteret med to-lags termorude. Reception, gangareal, kantine og lager. Vinduerne er monteret med tre-lags termorude.		
FORBEDRING Kontorer. Termoruder i vinduer/døre udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	319.500 kr.	20.700 kr. 6,25 ton CO_2
FORBEDRING Reception, gangareal, kantine og lager. Termoruder i vinduer/døre udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	153.900 kr.	5.900 kr. 1,77 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre og porte vurderes at være isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton. Gulvet er med ca. 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er beton uden isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket. 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.	136.000 kr.	11.900 kr. 3,58 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton. Gulvet er isoleret med ca. 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er primært naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er udsugning fra toiletter, køkken m.m. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		
KØLING Der er monteret separate aircondition anlæg der ventilere kontorer mod syd. Anlæg er primært i brug om sommeren. Anlæg er placeret på taget.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en kondenserende naturgaskedel. Kedlen er placeret i teknikrum i kælderen. Fabrikat Weishaupt, år 2008.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Lager opvarmes med kalorifer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret med 30-40 mm.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På kedelanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 10-180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100. Hovedpumpen er en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 35-800 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-120. På radiatoranlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 10-180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-100.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er isoleret med 30-40 mm. Brugsvandsrør er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en effekt på 5-22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40. Varmtvandsbeholderen er monteret med en ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 25-35-45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, præisoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen. Fabrikat Metro, år 2008.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kontorlokaler. Belysningen består primært af Halogen spots. Ca. 20 % er skiftet til nye LED spots. Lyset tændes og slukkes manuelt. Receptionen og gang areal. Belysningen består af kompaktrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Køkken og kantine. Belysningen består af kompaktrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Træningslokale. Belysningen er med lysstofarmaturer med T8 rør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lager. Belysningen er med lysstofarmaturer T8. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toiletter. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kælderen. Belysningen består af lysstofarmatur med T8 rør. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Kælderen. Regulering af belysningen ved bevægelsesmelder.	3.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kontorlokaler. Det anbefales at udskifte eksisterende halogenspots til nye energieffektive LED spots.		8.300 kr. 2,58 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Toiletter. Regulering af belysningen ved bevægelsesmelder.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Træningslokale. Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofrør T8 til nye energieffektive LED rør. Armaturer udskiftes ikke.		500 kr. 0,14 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Lager. Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofrør T8 til nye energieffektive LED rør. Armaturer udskiftes ikke.		800 kr. 0,23 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med 200 m² Solcellepaneler, der vender mod syd.	600.000 kr.	44.400 kr. 18,65 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der er udleveret tegninger ved besigtigelsen.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forbruget af varmt vand er i henhold energistyrelsens regler sat til 1/3 af det oplyste koldtvandsforbrug, dvs. 37,2 liter/m² pr. år.

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

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				
Vinduer	Udskiftning af to-lags termoruder til nye to-lags energiruder.	319.500 kr.	2.767,3 m³ Naturgas 65 kWh Elektricitet	20.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af tre-lags termorude til nye vinduer med to-lags energirude.	153.900 kr.	717,3 m³ Naturgas 249 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	136.000 kr.	1.850,0 m³ Naturgas -856 kWh Elektricitet	11.900 kr.
El				
Belysning	Belysning i kælderen. Regulering af belysningen ved bevægelsesmelder.	3.000 kr.	211 kWh Elektricitet	500 kr.

Solceller	Montering af solceller til supplering af elforbruget. 200 m² Solcellepaneler.	600.000 kr.	18.289 kWh Elektricitet 9.848 kWh Elektricitet overskud fra solceller	44.400 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
El			
Belysning	Belysning Kontorlokaler m.v. Udskiftning af Halogenspots til nye LED spots.	-367,3 m³ Naturgas 5.128 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Belysning	Belysning Toiletter. Regulering af belysningen ved bevægelsesmelder.	-5,5 m³ Naturgas 134 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Belysning Træningslokale. Udskiftning af T8 rør i armaturer til nye LED rør.	-19,1 m³ Naturgas 272 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Belysning Lager. Udskiftning af T8 rør i armaturer til nye LED rør.	-17,3 m³ Naturgas 407 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hammerbakken 19

Adresse	Hammerbakken 19
BBR nr	230-13546-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1985
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2231 m²
Opvarmet bygningsareal	1891 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	63 m²
Uopvarmet kælderetage	340 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	159.817 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	18.802,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	184.799 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	184.799 kr. pr. år
Varmeforbrug	21.741,1 m³ Naturgas
CO2 udledning	48,79 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mindre end 10 % fra BBR-oversigtens erhvervs areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug på 18.802 m³ Naturgas er i god overensstemmelse med det beregnede varmeforbrug på 17.384 m³ Naturgas.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat.
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,40 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,14 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.
Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
René Engmann

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.

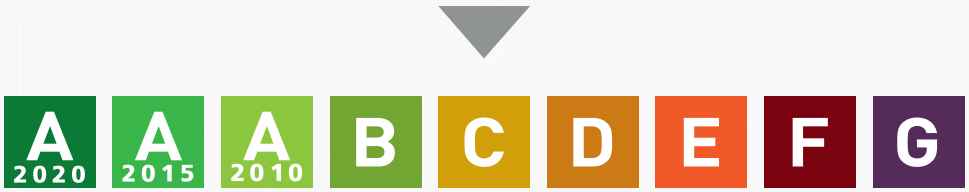
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hammerbakken 19
3460 Birkerød



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. marts 2015 til den 4. marts 2025

Energimærkningsnummer 311098668