SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
UUV Ølby
Ølbycenter 51
4600 Køge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. august 2021
Til den 4. august 2031.

Energimærkningsnummer 311538964

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

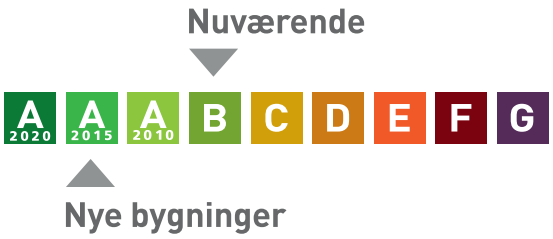
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

164,85 MWh fjernvarme	178.284 kr
2.667 kWh elektricitet	5.334 kr
Samlet energiudgift	183.618 kr
Samlet CO_2 udledning	11,24 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
LOFTRUM Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		3.200 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		2.100 kr. 0,21 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering.		3.600 kr. 0,37 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 47 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering ved opførelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduerne er generelt af ældre dato og monteret med trelags termorude med kold kant. - enkelte vinduer mod sydøst er af nyere dato og monteret med 3 lags energiruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer med trelags termoruder udskiftes til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		9.000 kr. 0,93 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant. Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		2.600 kr. 0,27 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør i glas er generelt monteret med tolags termorude med kold kant. - enkelte mod sydøst er af nyere dato og monteret med 2 lags energiruder Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.600 kr. 0,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton, isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er betondæk, gulvet er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres.	127.900 kr.	4.100 kr. 0,42 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i kontorer på 1. sal mod nordøst sker ved mekanisk ventilation. Anlægget er: - af fabrikat Salda, type Rirs 3000 - med direkte trukne sparerventilatorer - med varmegenvinding ved roterende veksler - med vandbåren varme flade - placeret i loftrum - af nyere dato Luftskiftet i stueplan mod nordøst samt storkontor sker ved det oprindelige ventilationsanlæg. Anlægget er: - af fabrikat Bacho, type DBC 31 - med nyere direkte trukne sparerventilatorer - med varmegenvinding ved roterende veksler - med vandbåren varme flade - med variabel luftmængde - placeret i kælder - antageligt fra år 1983 Luftskiftet i stueplan mod sydøst samt sydvest sker ved decentrale ventilationsanlæg. Anlæggene er: - af fabrikat Airmaster - med varmegenvinding ved modstrømsveksler - med direkte trukne spareventilatorer - med el-opvarmede varmeflader Luftskiftet på 2. sal og 1. sal mod sydøst sker ved naturlig ventilation.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler på loft er isoleret med 50 mm isolering.		

KØLING Der er registret aircondition. - 2. sal mod sydøst - 1. sal mod sydøst - 1. sal mod nordøst Anlæggene er af typen splitanlæg med udedele placeret på det flade tag.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som indirekte anlæg med rørvarmeveksler. - fabrikat Reci type VT120 - isoleret med 50 mm isolering - placeret i kælder		
VARMEPUMPER 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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På centralvarmeanlægget er monteret 6 pumper. Pumperne er automatiske modulerende sparerpumper. - Fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, 45 W Pumperne er styret af CTS.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er en ældre TA-regulatorer, placeret i kælder. Regulatorerne er med vejrkompensering, natsænkning og sommerstop.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand. Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-60N ned en mærkeeffekt på 45 W. Pumpen er placeret i kælder og antages at være i konstant drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l varmtvandsbeholder. Beholderen er - af fabrikat KN - isoleret med 100 mm isolering - af nyere dato placeret i uopvarmet kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING 2. sal: Belysningen består primært af armaturer bestykket med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet. I enkelte kontorer er belysningen med LED lyskilder. Lyset er manuelt betjent. 1. sal: Belysningen består primært af armaturer bestykket med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet. I enkelte kontorer er belysningen med LED lyskilder. Lyset er manuelt betjent. Stueplan: Belysningen består af nyere armaturer bestykket med LED lyskilder. Lyset er styret af lysstyring ved bevægelsesmeldere og LUX følere. Enkelte kontorer og mødelokaler mod nord er med ældre lysarmnaturer og T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet. Belysningen på toiletter består primært af armaturer bestykket med PL-rør og sparepærer. Lyset er manuelt betjent.		
FORBEDRING Ældre lysstofrør i kontorer mod nord anbefales udskiftet til nye LED erstatningsrør.	10.000 kr.	2.200 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at etablere lysstyring på toiletter ved bevægelsessensorer der automatisk tænder og slukker lyset.		900 kr. 0,09 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Bygningen er jf. BBR opført i 1983 og er i to plan med mindre kælder mod nord.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes til administration med kontorer og mødelokaler.
Tegningsmateriale indhentet ved kommunens tekniske forvaltning er anvendt til bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.
Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.
Radiatoranlæg i kælder vurderes kun at kunne holde kælderen frostfri, hvorfor kælder på 278 m² ikke er medtaget i det opvarmede areal.

VEDVARENDE ENERGI:
Bygningen opvarmes med fjernvarme, hvorfor der ikke er givet forslag til konvertering af varmeforsyning til varmepumpe eller solvarme.
Med de nuværende regler i elforsyningsloven for offentlige institutioner, vurderes solceller og andre el producerende anlæg ikke at være rentable.

KONKLUSION:
Der er angivet flg. spareforslag med god rentabilitet:
- Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder
- Udskiftning af ældre lysstofrør

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				
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	127.900 kr.	6,56 MWh Fjernvarme -21 kWh Elektricitet	4.100 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af T8 lysstofrør	10.000 kr.	-0,72 MWh Fjernvarme 1.284 kWh Elektricitet	2.200 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			
Loftrum	Indvendig efterisolering af skråvægge	5,05 MWh Fjernvarme -17 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Loftrum	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	3,27 MWh Fjernvarme -11 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	5,79 MWh Fjernvarme -18 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	14,24 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	9.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	3,83 MWh Fjernvarme 85 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	2,39 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	1.600 kr.
El			
Belysning	Montering af lysstyring på toiletter	-0,25 MWh Fjernvarme 524 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ølbycenter 51, 4600 Køge

Adresse	Ølbycenter 51, 4600 Køge
BBR nr	259-111943-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bibliotek (413)
Opførelsesår	1983
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2429 m²
Opvarmet bygningsareal	2429 m²
Heraf tagetage opvarmet	426 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	278 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	117.705 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	75.510 kr. pr. år
Varmeforbrug	188,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2020 til 31-12-2020

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	129.656 kr. pr. år
Fast afgift	75.510 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	205.166 kr. pr. år
Varmeforbrug	207,97 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	13,52 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Bygningen anvendes til kontor og er i BBR fejlagtigt registreret som bibliotek.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er i energimærket opgjort til 208 MWh.
Det faktiske varmeforbrug er oplyst til 165 MWh. Der er således forskel mellem det beregnede- og det oplyste forbrug.

Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	623,44 kr. per MWh
	75.509 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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. 1651 af 18. november 2020 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

UUV Ølby
Ølbycenter 51
4600 Køge

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. august 2021 til den 4. august 2031

Energimærkningsnummer 311538964