SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tandreguleringsklinikken
Boholtevej 89
4600 Køge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. maj 2021
Til den 11. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311519300

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

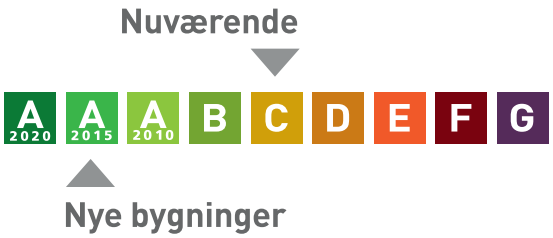
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

43,00 MWh fjernvarme	55.672 kr
Samlet energiudgift	55.672 kr
Samlet CO_2 udledning	2,80 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
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering.		2.100 kr. 0,22 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur i røde teglsten. Hulrummet antages at være isoleret.		
LETTE YDERVÆGGE Let ydervæg over vinduer er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt monteret med tolags energirude med varm kant. Et enkelt vindue mod vest er af ældre dato og monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue mod vest foreslås udskiftet til nyt vindue med energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,01 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er kuppelovenlys med to lags akryl og monteret med forsats glas i niveau med færdig loft.		
YDERDØRE Terrassedør mod nord er monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdør mod vest er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er antages at være isoleret med ca 100 mm leca under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Luftskiftet i bygningen sker ved et ballanceret ventilationsanlæg. Anlægget er af ældre dato og nyrenoveret. Anlægget er af fabrikat Nordisk Ventilation, type ZCB med - nye direkte trukne kammerventilatorer - nye EC motorer med variabel drift - varmegenvinding ved roterende veksler - vandbåren varmeflade - ny styring ved Danfoss ECL Anlægget er placeret i teknikrum over loft på nabobygning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen forsynes med fjernvarme fra fjernvarmecentral placeret i nabobygning. Anlægget er en fjernvarmeunit opbygget som indirekte anlæg med isoleret varmeveksler. Varmetab fra fjernvarmecentral er ikke medtaget i nærværende energimærke.		
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 Cirkulationspumpe for radiatoranlæg i tandklinik er en nyere sparepumpe med automatisk modulerende drift. Fabrikat Grundfos, type Magna3 50-60 med en mærkeeffekt på 249 W. Pumpen er styret af varmestyringen. Cirkulationspumpe for ventilationsanlæg er en ældre trinstyret pumpe. Fabrikat Grundfos, type UMC 50-30 med en mærkeeffekt på 235 W. Pumpen er styret af ventilationsanlæggets automatik.		
FORBEDRING Der foreslåes at udskifte ældre UMC pumpe på ventilationsanlæg til en ny sparepumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny med væsentlig lavere effekt.	5.800 kr.	1.400 kr. 0,14 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret central styring af blandesløjfe for varmeanlægget. Styringen er af fabrikat Danfoss, type ECL med mulighed for vejrkompensering, sommerstop og natsænkning.		

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 Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand. Fælles cirkulationspumpe for tandklinik og nabobygning er placeret i kælder og med automatisk modulerende drift. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 og i konstant drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygningen forsynes med varmt brugsvand fra varmtvandsbeholder, placeret i kælder i nabobygning. Beholderen er - af fabrikat KN beholder - fra år 2014 - med et volumen på 200 liter - isoleret med 100 mm isolering Beholderens varmetab er delvist medregnet i nærværende energimærke.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på klinikkerne består af armaturer monteret med T8 lysstof rør og konventionelle forkoblinger. - enkelte er dog af nyere dato og monteret med T5 lysstofrør Lyset er manuelt betjent. Belysningen i midtergang består af armaturer monteret med T8 lysstof rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent. Belysningen i venteværelse består af armaturer monteret med T8 lysstof rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent. Belysningen i laboratorie og kontorlokaler mod vest består af armaturer monteret med T8 lysstof rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent. Belysningen på toiletter består af armaturer monteret kompaktrør, PL-rør. Lyset er manuelt betjent. Belysningen i kontorlokaler mod øst består af LED paneler. Lyset er med bevægelsesmelder og lysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte belysningsanlæg til nyt monteret med LED lyskilder. Lyset på toiletter bør styres af bevægelsesmeldere. Lyset på kontorer bør styres af kombinerede bevægelsesmelder og LUX føler.		3.300 kr. 0,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Ejendommen omfatter bygn. 001, benævnt "Tandklinik"
Bygningen er jf. BBR opført i 1972 og ombygget i 1975.
Bygningen er i et plan uden kælder eller tagetage.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes til Tandklinik.
Der forelå ikke tegningsmateriale til brug for energimærkningen, alle konstruktioner er derfor opmålt og vurderet ved besigtigelsen.
Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

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:
Da bygningen opvarmes med prisbillig fjernvarme har det kun været muligt at anvise et enkelt rentabelt energispareforslag:
- Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeflade for ventilationsanlægget

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				
Varmefordelings pumper	Ny cirkulationspumpe for ventilationsanlæg	5.800 kr.	689 kWh Elektricitet	1.400 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
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	3,33 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue i gavl mod vest	0,20 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i gavl mod vest	0,36 MWh Fjernvarme	300 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg	-1,87 MWh Fjernvarme 2.230 kWh Elektricitet	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boholtevej 89, 4600 Køge

Adresse	Boholtevej 89, 4600 Køge
BBR nr	259-124158-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Privat servicevirksomhed som frisør, vaskeri, netcafé
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	1975
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	455 m²
Opvarmet bygningsareal	455 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tandklinikken har fælles afregningsmåler med nabobygningen.
Det har derfor ikke været muligt at indhente forbrugsoplysninger for tandklinikken alene.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	623,44 kr. per MWh
	28.864 kr. i fast afgift per år
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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

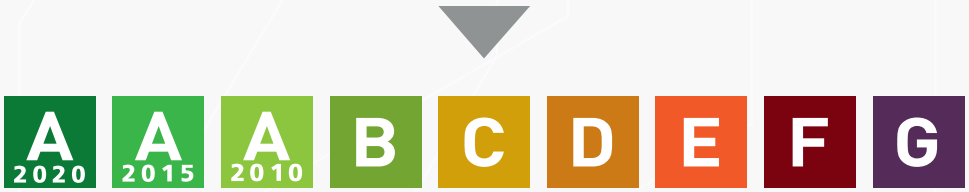
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Tandreguleringsklinikken
Boholtevej 89
4600 Køge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. maj 2021 til den 11. maj 2031

Energimærkningsnummer 311519300