

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Holmen 22

7100 Vejle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. november 2015

Til den 18. november 2022.

Energimærkningsnummer 311145965


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.



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 C

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



Beregnet varmeforbrug per år:

52,37 MWh Fjernvarme	38.199 kr
Samlet energiudgift	38.199 kr
Samlet CO ₂ udledning	7,38 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 udført med betondæk og ca. 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 400 mm hulmur i tegl udvendigt og betonelementer indvendigt. Hulmuren er isoleret med ca. 150 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Vægge mod jord ved elevatorskakt er ca. 32 cm beton med 75 mm udvendig indvendig isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved energikonsulenten. Vinduer og døre er træ/alu med 2-lags lavenergiruder med kold kant. Der er regnet med samme varmeledningsevne for blændestykkerne mellem vinduerne.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm terrænbatts og 150 mm letklinker. Terrændækket er i opholdsrum beklædt med trægulv på strøer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen ventileret med 2 stk ventilationsanlæg af mærket Systemair. Anlæggene er placeret i teknikrum. Anlæggene forsyner hver sin etage. Anlæggene er med vandbåren varmeplade samt varmegenvinding med krydsveksler. Ventilationsrør er ført inden for klimaskærmen. Dato for sidste service eftersyn: 12-10-2015.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik samt veksler er placeret i teknikrum i centerbygning (Holmen 22). Udover denne bygning forsynes også Holmen 18 og Holmen 20 med varme.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingen i Holmen 22 er forsynet med to automatisk/elektronisk styret cirkulationspumper på 100 W af fabrikat Grundfos type UPE 25-60, samt en cirkulationspumpe på 37 W af fabrikat Grundfos Magna 25-40, med isoleringskappe. Varmefordelingen frem til bygning Holmen 18 og 20 er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 800 W af fabrikat Grundfos Magna 50-120F.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne af typen UPE 25-60 til nye el-sparepumper med modulerende/automatisk drift.		269 kr. 0,12 ton CO ₂

VARMEFORDDELINGSPUMPER

Varmefordeling til de to ventilationsanlæg er forsynet med automatisk/elektronisk styrede cirkulationspumper på 60W af fabrikat Grundfos type UPE 15-40.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne til en ny el-spærpumpe med modulerende/automatisk drift.

173 kr.
0,07 ton CO₂

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.

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

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Varmt brugsvand til caféen produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Varmt brugsvand til omklædning på 1. sal produceres i ca. 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Varmtvandsbeholderne er placeret i teknikrum.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Varmtvandsrør til caféen er forsynet med en cirkulationspumpe på 45 W mrk. Grundfos UPS 24-40 til cirkulering af det varme vand.

Varmtvandsrør til omklædning er forsynet med en cirkulationspumpe på 22 W mrk. Grundfos Alpha2 25-40, til cirkulering af det varme vand.

Der er natsænkning på cirkulationen af det varmebrugsvand uden for Centerbygningens åbningstid.

FORBEDRING VED RENOVERING

Den eksisterende cirkulationspumpe af typen UPS 24-40, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe med automatisk/intelligent tidsstyring.

156 kr.
0,07 ton CO₂

VARMTVANDSRØR

Varmtvandsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen caféen, aktivitetsrum samt på trappe og gang består af lavenergipærer. I køkken, teknikrum samt i kontorer m.m. består belysningen af traditionelle 18 W armaturer. Belysningen er manuelt styret.		
FORBEDRING Det anbefales at etablere bevægelsesmeldere til styring af lyset i relevante rum, så som toiletter, depot- og teknikrum. Derudover vil der kunne opnås en besparelse på elforbruget ved løbende at udskifte til LED belysning.	72.600 kr.	8.657 kr. 3,76 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter 2014",
 Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 5.

Ejendommen:

Energimærket omfatter Holmen 22 (Centerbygning til Plejecenter Holmegården).
 Bygningen er opført i 2006.
 Bygningen anvendes til café, aktivitetscenter samt kontorer.
 Brugstiden er ca. 45 timer pr. uge.

Dokumentationsmateriale:

Ved gennemgang af bygningen forelå diverse tegninger for plan, snit og facade.

Under besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt visuel kontrol.

Mærkningen:

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen A2.
 Ejendommens energimærke er C, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et middel lavt

forbrug.

Bygningen er i god energimæssig tilstand. Der er en enkelt rentabel besparelsesmulighed.

Forslag om udskiftning af varmfordeling- og cirkulationspumper har alle en tilbagebetalingstid på mere end ti år.

Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

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
El				
Belysning	Etablering af bevægelsesmeldere	72.600 kr.	-0,79 MWh fjernvarme 5.846 kWh el	8.657 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
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper	174 kWh el	269 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper til ventilationsanlæg	112 kWh el	173 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	101 kWh el	156 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holmen 22 - 012

Adresse	Holmen 22
BBR nr.....	630-010705-012
Bygningens anvendelse	Anden institution
Opførelses år.....	2006
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	688 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	726 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 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.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	330.617 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	513,41 MWh Fjernvarme (MWh)
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	374.727 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	374.727 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	581,91 MWh Fjernvarme (MWh)
CO ₂ udledning	82,05 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er forskel på det registrerede opvarmede areal og det registrerede erhvervsareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Idet teknikrum er medregnet til det opvarmede areal. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energi-mærkningen. Det er ejers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Det oplyste forbrug er væsentligt større end det beregnede forbrug. Dette skyldes at det oplyste forbrug omfatter hele Holmegården (Holmen 18-22).

Samlet set er det beregnede årlige varmeforbrug for hele Plejecenter Holmegården opgjort til 482 MWh.

Sammenlignet med det oplyste (graddagskorrigeret) forbrug på 578 MWh, er det beregnede forbrug mindre end det oplyste.

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg til eventuelle ventilationsanlæg og varmekilder samt til den faste loftsbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugerad-færd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	490,00 kr. per MWh
	12.538 kr. i fast afgift per år

Anvendte priser er oplyst af Vejle kommune.

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

Botjek Center Sønderjylland

Møllebakken 1, 1.sal, 6400 Sønderborg
www.botjek.dk
6400@botjek.dk
 tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent
 Dorte Friehling

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Holmen 22
7100 Vejle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 18. november 2015 til den 18. november 2022

Energimærkningsnummer 311145965