

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Flintebakken Vuggestue
Flintebakken 143
8700 Horsens



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. april 2015
Til den 27. april 2022.

Energimærkningsnummer 311109215


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



Årligt varmekonsum

58,58 MWh fjernvarme 52.473 kr

Samlet energiudgift 52.473 kr

Samlet CO₂ udledning 8,26 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 220 mm huldæk. Taget er isoleret med 300 mm kileskåret, trædefast mineraluld og 50 mm isolering i nedhængt loft. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton vægelementer. Hulrummet er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Let væg med over vinduer er isoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med tolags energiruder.		

OVENLYS

Ovenlysvinduer monteret med trelags termoruder.

YDERDØRE

Facadepartier og yderdøre er monteret med tolags energiruder.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er med gulvvarme og udført af beton, isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er installeret mekanisk ballanceret ventilationsanlæg for hele bygningen.
Anlægget er mærket Danvent type DV20.
Anlægget er med varmegenvinding i form af roterende veksler og vandbåren varmefflade.
Ventilatorer er remtrukne F-hjul, der kan køre med 2 hastigheder: "1/1" og "3/4".
Anlægget styres af automatik mærket Siemens, Landis&Staefa.
Anlægget er i drift i bygningens brugstid.

Der er installeret mekanisk ballanceret ventilationsanlæg for køkkenet alene.
Anlægget er mærket Exhausto type 140.
Anlægget er med varmegenvinding og vandbåren varmefflade.
Anlægget er i drift i bygningens brugstid.

FORBEDRING

Det anbefales at renovere eksisterende Danvent ventilationsanlæg med nye direkte trukne frekvensstyrede spareventilatorer samt installere VAV spjæld og tilhørende styring, der automatisk regulerer luftmængden til de enkelte zoner efter behov - CO2 og temperatur.

100.000 kr.

15.100 kr.
4,36 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da bygningen opvarmes med fjernvarme er der ikke angivet forslag til konvertering til alternativ energi.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør i teknikrum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På gulvvarmeanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er mærket Grundfos Type Alpha + med en mærkeeffekt på 80W. Pumpen er placeret i teknikrum.		
AUTOMATIK Til regulering af fremløbstemperatur i gulvvarmeanlæg er monteret selvvirkende termostatisk ventil på blandesløjfen. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er cirkulation af det varme brugsvand.
På anlægget er monteret en Grundfos Komfort pumpe type UP 15-14 BUT med en mærkeeffekt på 25W.
Pumpen er placeret i teknikrum

Temperaturen på cirkulationen styres af en Cicon Termostatisk cirkulationsventil.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder seriekoblet med en gennemstrømningsveksler.
Det kolde brugsvand løber først igennem varmeveksleren og derfra videre til varmtvandsbeholderen.
Fjernvarmen er koblet parrallet med en frem og retur på både veksler og beholder.

Beholderen er en 160 l præisoleret Metro beholder.
Gennemstrømningsveksleren er isoleret med 30 mm PUR.

Varmtvandstemperaturen reguleres med selvirkende terostatiske ventiler:
- Danfoss AVTB ventil på veksleren og
- Almindelig beholdertermostat på beholderen.

Anlægget er placeret i teknikrum.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i gangarealer og fælles lokaler består af: - 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger - armaturer med kompaktør Lyset er manuelt betjent. Belysningsanlæggene på stuerne samt toiletter består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger Lyset er styret af bevægelses sensorer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at etablere lysstyring i fællesarealer med kombinerede LUX og bevægelsessensorer der automatisk tænder og slukker lyset efter behov.		1.700 kr. 0,62 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Med den nuværende tilskudsordning for solceller vurderes det ikke at være aktuelt at etablere solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGS BESKRIVELSE:

Ejendommen består af én bygning, som er opført i år 2006.

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen anvendes udelukkende til vuggestue.

Til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er dels anvendt tegningsmateriale udleveret af Horsens Kommune, dels oplysninger fra eksisterende energimærke.

Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

KONKLUSION:

Da bygningen er velisoleret og de tekniske installationer er i god stand er der kun angivet to besparelsesforslag:

- Lysstyring i gangarealer og fællesarealer.
- Udskiftning af ventilatorer til spareventilatorer

Det skal bemærkes at bygningens faktiske forbrug er meget forskellig fra det beregnede forbrug. Det anbefales derfor at varmeanlæggets og ventilationsanlæggets styringer gennemgås for uhensigtsmæssig setpunkter og defekte ventiler/regulatorer.

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				
Ventilation	Renovering af ventilation	100.000 kr.	7,33 MWh Fjernvarme 5.014 kWh Elektricitet	15.100 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
El			
Belysning	Lysstyring i fællesarealer	-0,71 MWh Fjernvarme 1.079 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Flintebakken 143, 8700 Horsens

Adresse	Flintebakken 143
BBR nr.....	615-298697-4
Bygningens anvendelse	Daginstitution (440)
Opførelses år.....	2012
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	603 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	603 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	61.469 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.199 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	89,41 MWh Fjernvarme
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	69.924 kr. pr. år
Fast afgift	12.199 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	82.123 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	101,71 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	14,34 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Det bemærkes dog at uopvarmede liggehaller ikke er registreret i bygningsarealet.
Desuden er bygningens opførselsår i BBR angivet til 2012, mens det korrekte opførselsår er 2006.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDE FORBRUG

Ejendommens faktiske forbrug er indhentet via Horsens Kommunes energistyringsprogram.

Med et beregnet forbrug på 58 MWh og et oplyst forbrug på 101 MWh er der stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Forskellen kan have mange årsager, og det anbefales at varmeanlæggets og ventilationsanlæggets styringer gennemgås for uhensigtsmæssige setpunkter og defekte ventiler/regulatorer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	687,50 kr. per MWh
	12.199 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

TREFOR Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.trefor.dk
energiraadgivning@trefor.dk
 tlf. 79333435

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, 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

Flintebakken Vuggestue
Flintebakken 143
8700 Horsens



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 27. april 2015 til den 27. april 2022

Energimærkningsnummer 311109215