SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehaven Eventyrhuset
Kirsebæralle 3
3400 Hillerød

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 3. januar 2017
Til den 3. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311220432

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 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.

Energistyrelsen

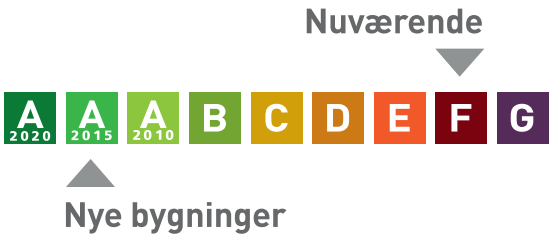
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 F

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



Årligt varmeforbrug

41,60 MWh fjernvarme	17.535 kr
Samlet energiudgift	17.535 kr
Samlet CO_2 udledning	5,87 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 BR15, 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
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført med toprem af massiv træ bjælke. Bjælke regnes som uden isolerende lag.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af topremme med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		4.600 kr. 1,91 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Terrændæk er udført i beton og med strøgulve det vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB Tegl-, letbeton-, letvæg, betonfundament Linjetab mellem ydervæg og vinduer/døre Skønnet ud fra renoveringstidspunktet		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et nyere NILAN Type VLX 120 mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Aggregat med varmeveksler er placeret i ventileret tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt.		
VENTILATIONSKANALER Ventilationsrør i ventileret tagrum er isoleret med ca. 50mm minerauld og afsluttet med alufolie.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør til ventilationsanlæg er udført som ca. 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Rør er ført i uopvarmet tagrum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe af fabrikat Grundfos, type Comfort UP, med en max-effekt på 8 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene på toiletter består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesføler eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i "kontor" består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesføler eller dagslysstyring. Grupperum : Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger, samt armaturer med halogenspot. Der er ingen styring ved bevægelsesføler eller dagslysstyring. Køkken : Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger, samt almindelige armaturer med glødepære. Der er ingen styring ved bevægelsesføler eller dagslysstyring. Gang, garderobe mm. : Belysningen består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og almindelige armaturer med sparepære.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.700 kr. 0,58 ton CO_2
SOLCELLER Montering af 20m² solceller på sydvest vendt tagflade. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det skal undersøges om der måtte være krav imod montering af solcelleanlæg, samt vurderes om anlægget vil have en uhensigtsmæssig påvirkning af bygningens arkitektoniske udtryk.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hillerød Kommune

Adressen. : Kirsebæralle 3, 3400 Hillerød
Bygningen anvendes til daginstitution.

Bygningens drift tider er i gennemsnit sat til 07:00 - 17:00, 5 dage ugentligt.

Energimærket omfatter en bygning. Det samlede opvarmede areal er på 200 m², ifølge opmålinger i og på bygning, samt på tegningsmateriale.

Bygningen er generelt middel isoleret, og det er muligt at gennemføre energibesparende

foranstaltninger.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og udleverede bygningstegninger: Plan- snit- og facade tegninger

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af enfamilie- og flerfamiliehuse, handel-, service og offentlige bygninger".

Det faktiske varmeforbrug er omregnet til et normalår: 39,28 MWh

Der er ikke foretaget månedlige aflæsninger af temperatursæt på varme- og varmtvandsanlæg, hvilket er lovpligtigt og giver energikonsulenter et bredt overblik over anlæggenes indstillinger til brug for beregning af ejendommens energiforbrug og derved besparelser på varme- og vandinstallationer.

Jævnlig registrering og synlig offentliggørelse kan give væsentlige besparelser, til gavn for både forbrugere (økonomisk) og samfundet (CO2).

Det beregnede varmeforbrug er på 41,60 MWh er lidt højere end det oplyste på 39,28 MWh.

Det vurderes pga. at brugsmønster er skønnet, og at brugstiden er et skønnet gennemsnit udfra oplysninger.

Energikonsulentens vurdering af driften af varmeanlæg og ventilationsanlæg:

Varmeanlægget er i god vedligeholdelsesstand, med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha 2, denne pumpe kører hele tiden, så det vil være en god idé at få en elektriker forbi og koble pumpen ind over styringen, så pumpen kun kører i de perioder, hvor der er behov for varme.
Dette vil også forbedre afkølingen af fjernvarmen.

Ventilationsanlæget vurderes i god stand, dog viste styringen at der skal foretages filterskift, denne alarm har stået i knap 1½ år.

Hvis de rentable besparelsesforslag gennemføres vil bygningens karakter blive E.

Hvis rentable besparelsesforslag samt de besparelsesforslag under renovering vil karakteren blive D.

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			
Massive ydervægge	Efterisolering af topremme med 100 mm. og Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt udvendig påforing med 150 mm isolering	13,53 MWh Fjernvarme	4.600 kr.
El			
Belysning	Installation af højfrekvente kompaktrør med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,54 MWh Fjernvarme 986 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kirsebæralle 3, 3400 Hillerød
BBR nr.....219-46421-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (441)
Opførelsesår 1950
År for væsentlig renovering.....1977
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....200 m²
Opvarmet bygningsareal.....200 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....F
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....13.692 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....5.199 kr. pr. år
Varmeforbrug.....37,21 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

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 .....14.391 kr. pr. år
Fast afgift .....5.199 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....19.590 kr. pr. år
Varmeforbrug.....39,11 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....5,51 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ydervæggene er hulmur og der ses ikke tegn på, at der er foretaget hulmursisolering.
Brystningerne under vinduerne er opført som hulmur med en pladebeklædning yderst og træbeklædning indvendigt, hvorpå radiatorerne er monteret.
Terrændækket er beton med linoleum og klinker, der er 200 mm leca under betonen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er oplyst fra kommunen via årsafregning.
Det oplyste forbrug og det beregnet forbrug stemmer overens.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....337,50 kr. per MWh
3.495 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,90 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Firmanummer 600353
CVR-nummer 30725700

Kelstrupgaard VVS & Ingeniør ApS
Kelstrupvej 33, 4560 Vig

ph@kelstrupgaard.dk
tlf. 28303917

Ved energikonsulent
Peter Houmøller

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Børnehaven Eventyrhuset
Kirsebæralle 3
3400 Hillerød

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. januar 2017 til den 3. januar 2027

Energimærkningsnummer 311220432