SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hjerm børnhave og vuggestue
Skolevej 5
7560 Hjerm



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. november 2018
Til den 30. november 2028.

Energimærkningsnummer 311349436

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

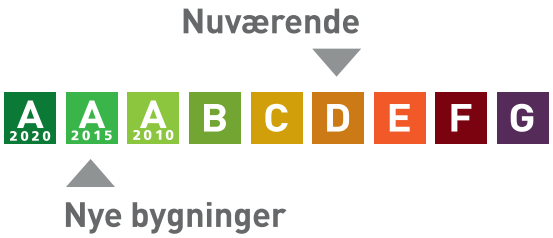
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

68.170 kWh fjernvarme	30.784 kr
Samlet energiudgift	30.784 kr
Samlet CO_2 udledning	4,43 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
LOFT Vandret loft over ca. 80% af oprindelig del af bygningen er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Vandret loft over tilbygget del af bygningen er isoleret med 300 mm mineraluld. Bygningsdelen overholder isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Vandret loft over ca. 20% af oprindelig bygning er isoleret med 300 mm mineraluld. Bygningsdelen overholder isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		700 kr. 0,09 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge i oprindelig del af bygningen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser, og da evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet, og evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Vægge omkring lysskakt i fællesrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendig og isoleret med 200 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser. Isoleringsforholdet er målt i loftrum. Ydervægge i tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser, og da evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet, og evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	3.800 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduespartier mod nord er med 3-lags energiruder med varm kant Oplukkelige vinduer med isoleret fyldning nederst mod øst i toiletter, grupperum og soverum er med 3-lags energiruder med varm kant Vinduesparti mod vest i kontor er med 3-lags energiruder med varm kant Oplukkeligt vindue mod syd i grupperum er med 2-lags energirude med kold kant Øvrige vinduer er 2-lags energiruder med varm kant		

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er monteret med 2-lags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i oprindelig del af bygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende terrændæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv og med vandbåren gulvvarme. Gulvet er isoleret med 275 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende terrændæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder i oprindelig del af bygning er massiv beton og isoleret med 100 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende terrændæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Gammel bygning fra 1980 (bygning med hulmur med tegl) Anlæg: VE01 – fabrikat Systemair og type: Topvex 2000 m³/h, placeret i loftrum. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV		

Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (skøn)
Vandbåren-varmeflade: Blandesløjfe placeret i teknik 2 ved køkken
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ skøn ud fra oplysning for indblæsnings-ventilator og udsugnings-ventilator på 2x490 W
Automatik: ja placeret i teknik 2 (fabrikat Danfoss - Ventilations-drift høj-lav-stop + Uge program - start kl. 7 og stop kl.17 fra mandag til fredag)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Der er desuden mekanisk udsugning ventilator til køkken, fabrikat Exhausto.

Zone: Ny bygning fra 2009 med let vægge.
Anlæg: VE02 – fabrikat Novenco og type: Climaster type ZCF-11 fra 2010.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (skøn)
Vandbåren-varmeflade: Ja - uden blandesløjfe styres via motorventil - fabrikat Seimens.
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ skøn
Automatik: ja placeret i teknik 4 (fabrikat Danfoss - Ventilations-drift høj-lav-stop + Uge program - start kl. 7 og stop kl.17 fra mandag til fredag)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VENTILATIONSKANALER
Alle ventilationskanaler og aggregater i loftrum er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmemåler og stikledning placeret i hoved teknik i gammel bygning fra 1980 (bygning med hulmur af teglsten. Hovedteknik (teknik 1) placeret mellem køkken og værksted. Fra hoveteknik (teknik 1) føres varmerør frem og retur og kold brugsvand til over isolering i loftrum og ned til teknik 2, 3 og 4.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen opvarmes med fjernvarme og er forsyningspligtig til at aftage fjernvarme. Supplerende opvarmning via varmepumpe i kombination med fjernvarmen vil ligeledes ikke være økonomisk rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, idet der er billig 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 gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i stor del af gammel bygning fra 1980 (bygning med hulmur af tegl).		
VARMERØR Det er forudsat at varmefordelingsrør til radiatorer i gammel bygning (med hulmur af tegl) er isoleret og ført over isolering i gulv. Varmerør til varmeflade i aggregater i loftrum er isoleret med ca. 30 mm.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

På varmefordelingsanlægget (gulvvarme) er monteret 3 automatiske trinstyret pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-60 180. En cirkulationspumpe i hver teknik (teknik 2, 3 og 4). Der er monteret cirkulationspumpe på ventilation på blandesløjfe til ventilationsanlæg Systmair i gammel bygning, type Alpha+ 15-60 180 placeret i teknik 2. Ventilationsanlæg for ny bygning som placeret næsten over teknik 4 er uden blande sløjfe og varmtvand i varmeflade styres via motorventil, fabrikat Seimens.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumper (3 stk.) på gulvvarme og 1 stk. for ventilation til nye modulerende elektronisk styring som Grundfos Alpha2 25-60.	13.500 kr.	1.800 kr. 0,15 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af gulvvarme er monteret automatik for central styring (styreenhed) som kommunikerer trådløs/foretrådt med rumtermostater.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.	15.000 kr.	2.400 kr. 0,35 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmerør fra hovedteknik til teknik 1, 2 og 3 er udført som ca. 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 40 mm isolering og ført synlig over isolering i loftrum. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikskabe er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Det er forudsat at brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør og ørene er isoleret med ca. 20 mm isolering og ført over isolering i gulv til tapsteder.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand i teknik 2 i gammel bygning, er der monteret en cirkulationspumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 25 W. Pumpen er af Vortex, type BWZ 152.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som Grundfos Comfort UP 20-14.	4.000 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via 3 stk. brugsvandsveksler, fabrikat Termix, type T-24-P24 VMTD-2 fra 2010, placeret i teknik 2, 3 og 4.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysnings-armaturer i gammel bygning (fra 1980 med hulmur af tegl) består af 2-rørs armaturer af 24 W med konventionelle forkoblinger og enkelte kompakt-rør (lamper). Ca. 70 % af belysningen i gammel bygning styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring eller central styring. Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i mellem bygning med garderobe og toiletter (ny bygning fra 2009 med let ydervæg) består af 2-rørs armaturer af 28 W med konventionelle forkoblinger og enkelte kompakt-rør (lamper). Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysningsanlæggene i stuer, kontor og personalerum (ny bygning fra 2009 med let ydervæg) består af 2-rørs armaturer af 28 W med konventionelle forkoblinger og enkelte kompakt-rør (lamper). Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i hele ejendom. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget i den del uden sensor styring.	53.000 kr.	27.500 kr. 2,16 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	111.300 kr.	11.400 kr. 1,47 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion:
Bygningen er et børnhave og vuggestue.

Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i ejendommen se side 12 og 13.

Ejendommen er opvarmet med direkte fjernvarme.

Fjernvarme og kold brugsvand stikledninger er ført til hoveteknik i gammel del af bygning ved køkken.
Der er fjernvarmemåler og kold brugsvand måler placeret i hovedteknik (teknik 1).
Der er desuden teknik 2 i gammel del af bygning med gennemstrømvandvarmer, blandesløjfe til ventilation, cirkulationspumpe på varmtvand og styring på ventilationsanlæg 1 og gulvvarmefordelerør med styring på gulvvarme.
Teknik 3 i mellembygning (ny del) ned garderober og toiletter med gennemstrømvandvarmer og gulvvarmestyring og gulvvarmefordelerør.
Teknik 4 i ny del med stuer, personalerum og kontor med gennemstrømvandvarmer, blandesløjfe til ventilation, cirkulationspumpe på varmtvand og styring på ventilationsanlæg 1 og gulvvarmefordelerør med styring på gulvvarme.

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

De anførte konstruktioner er dels registeret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Der er generelt ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Der forelå følgende tegninger ved besigtigelsen: Plan, snit og facadetegninger. Tegninger er fundet på weblager.dk. Ejendommen er kontrol opmålt på tegning. Det opmålte areal stemmer næsten overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Der er lille kælder under del af bygning. Kælderen er uopvarmet og ikke medtaget i opvarmet areal.

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				
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	3.800 kr.	340 kWh Fjernvarme	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af eksisterende cirkulationspumper.	13.500 kr.	762 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget og central natsænkning.	15.000 kr.	5.130 kWh Fjernvarme 80 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmt brugsvand i teknik 2 ved køkken i gammel bygning til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.	4.000 kr.	158 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Belysning	Udskftning af eksisterende lysrør til nye LED panel i hele ejendommen , med sensor styring i den del uden styring iht. 2016 krav.	53.000 kr.	-5.810 kWh Fjernvarme 12.862 kWh Elektricitet	27.500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.863 kWh Elektricitet 2.619 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.400 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	1.420 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	430 kWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skolevej 5, 7560 Hjerm

Adresse	Skolevej 5, 7560 Hjerm
BBR nr	671-85337-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	711 m²
Opvarmet bygningsareal	649 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	68 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	1.811 kr. pr. år
Varmeforbrug	61.220 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2017 til 31-12-2017

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	1.811 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	1.811 kr. pr. år
Varmeforbrug	62.772 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning	4,08 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Kommentarer:
Gammel bygning med hulmur af tegl er fra 1981 og ny del er fra 2009.
Bygninger er med sadeltag, murede facader i gammel del og let-vægge i ny del, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Efterisoleret på loft.

Ejendommen er opvarmet med direkte fjernvarme.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger. Et nyt bygning efter dagens normer har energimærkningen A2018. Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder, at forbruget er middelt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommen fjernvarmeforbrug er oplyst til: 62.772 kWh pr. år (tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug) i seneste forbrugsperiode.
Ejendommen beregnet fjernvarmeforbrug er 68.170 kWh pr. år i standard år (gennemsnit af temperatur på mere end 10 år i Danmark).
Der vurderes at forskellen i fjernvarmeforbrug pga. skal beregnes med infiltration på 0,13 l/s.m² og varmt brugsvand på 233 l/m².år og i virkelighed er meget mindre end vi har beregnet. Desuden der er beregnet med ejendommen brugstid hver dag fra klokken 6 til klokken 17 i 5 dage om ugen uden at beregne med ferieperiode.
Der er oplyst at brugstid er fra kl. 6 til kl. 17 hverdag og om fridag er til kl. 16.
Det er oplyst at der er 3 uge sommer ferie og 2 dage venterferie og 2 dage efterårferie og 5 dage påske ferie og juleferie på ca. 7 dage. Dvs. hvis der er mulighed i program at man beregner ferie dage vil begrent fjernvarme forbrug være mindre end oplyst forbrug.

Det beregnede, årlige varmeforbrug er udregnet så det svarer til standardanvendelse af bygningen og standard vilkår. Der kan ofte være meget stor afvigelse fra det faktiske, oplyste forbrug. Dette betyder ikke nødvendigvis, at der er en fejl i udregningen. Energimærket er forsøgt udregnes så neutralt som muligt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,43 kr. per kWh
	1.811 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,33 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Da det ikke har været muligt at indhente officielle el-priser i området, er der anvendt en gennemsnitspris for el på 2,33 kr. pr. kwh inkl. moms.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Center Midt- & Vestjylland, Bredgade 68, 6940 Lem St

naa@botjek.dk
tlf. 97371888

Ved energikonsulent
Naseer Al-Karradi

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. 1027 af 29. august 2017 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

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

Energimærke

Hjerm børnhave og vuggestue
Skolevej 5
7560 Hjerm



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2018 til den 30. november 2028

Energimærkningsnummer 311349436