SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jespervej 152
3400 Hillerød

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. januar 2017
Til den 3. januar 2024.

Energimærkningsnummer 311220566

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

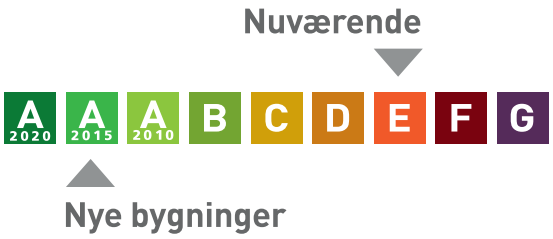
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

303,05 MWh fjernvarme	105.774 kr
Samlet energiudgift	105.774 kr
Samlet CO_2 udledning	42,73 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
FLADT TAG Det flade tag skønnes isoleret med 400 mm Sudolitt jf. byggeskik og tidligere energimærke.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm ydervæg udført som betonsandwichelementer jf. byggeskik.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og glasdøre er monteret med tolags energiruder. Massive yderdøre er isolerede med beklædning på begge sider og er isolerede.		

Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm letklinker under betonen jf. byggeskik.		

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består ligeledes af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen skønnes isoleret med 50 mm isolering jf. byggeskik.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Til ventilation af sportshallen er der monteret et nyere ventilationsanlæg, af typen Systemair, Danvent. Til ventilation af omklædnings- og badrum er der monteret et nyere ventilationsanlæg, type Systemair Danvent DV20. Ventilationsanlæg til gymnastiksalene er ligeledes fabrikat Systemair Danvent men type DV10. Alle aggregateter er placeret i uopvarmet kælder. Bygningen anses for at være normalt tæt. Alle anlæg er nye monteret, med roterende vekslere, høj virkningsgrad og med frekvensomformere.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet og forsynes fra hovedbygningen via rør gennem krybekælder og terrændæk.		
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 omklædnings- og badrum samt loftvarme i hal og gymnastiksal. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør til loftvarme er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Hovedrør er generelt med 20-40 mm isolering, og er placeret i uopvarmet kælder og krybekælder Ved varmefordelingsanlægget til loftvarme i hallen er der registreret uisolerede ventiler, flanger, pumper uden pumpekapper etc. Varmefordelingsrør til ventilationsanlæg i gymnastiksal er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør til omklædnings- og badrum er stålrør isoleret med 20 mm isolering. Hovedfordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Ventiler på hovedfordelingsrør er af ældre dato og registreret som uisolerede. Pumpe samt ventiler på ventilationsanlæg til hallen er registreret uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af uisolerede pumper, ventiler samt rørstykker med præisolerede kapper, rørskåle eller lamelmåtter.	10.000 kr.	7.100 kr. 2,93 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På ventilationsanlægget til hallen er der monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. På ventilatinsanlægget til omklædnings- og badrum samt gymnastiksale er der monteret en Magna 3 pumpe. På varmefordelingsanlægget til omklædnings- og badrum samt til loftvarme er der monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumperne magler kapper. Alle pumperne er af fabrikat Grundfos.		

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

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 isoleret med 30 mm isolering, ældre føringer under gulve og i kældre. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Efterisolering foreslås sammen med efterisolering af varmerør. Det skal påpeges at varmtvandsbeholder lige er monteret i forbindelse med energiforbedringer og arbejder er pågående for isolering jf. oplysninger.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 18 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 750 liters præisoleret varmtvandsbeholder, type GEFIVR-S3.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i bygningen består af nye lavenergi armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere samt visse steder med dagslys sensorer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hillerød Kommune

Adressen: Jespervej 152, 3400 Hillerød
Bygningen anvendes til sportshal.

Bygningens driftstider er i gennemsnit sat til 08:00 - 22:00, 5 dage ugentligt.

Energimærket omfatter en bygning. Det samlede opvarmede areal er på 2581 m², ifølge opmålinger i og på bygning, samt på tegningsmateriale. Kælderen er uopvarmet.

Bygningen er generelt fint isoleret, og det er ikke muligt at gennemføre energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen.

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 beregnet til ca. 350 MWh fjernvarme, fordelt pr. kvadratmeter for det samlede forbrug for ejendommene på Jespersvej 146-152

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 ca. 303 MWh fjervarme er lidt lavere end det oplyste forbrug på ca. 350 MWh fjernvarme.

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, dog med uisolerede rørstrækninger og elementer.

Ventilationsanlæggene vurderes i god stand og der er årlig serviceaftale. Kontrolrapporterne har dog ikke været tilrådighed for brug til energimærket.

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				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning med op til 50 mm	10.000 kr.	20,76 MWh Fjernvarme	7.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hal

Adresse .....Jespervej 152, 3400 Hillerød
BBR nr.....219-101945-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (folkeskole, privatskole og lign.) (421)
Opførelsesår 1969
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2581 m²
Opvarmet bygningsareal.....2581 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....529 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....238.071 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....335,53 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 .....248.935 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....248.935 kr. pr. år
Varmeforbrug.....350,84 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....49,47 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

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

lm@kelstrupgaard.dk
tlf. 28303917

Ved energikonsulent
Lasse Michaelsen

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

Jespervej 152
3400 Hillerød

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. januar 2017 til den 3. januar 2024

Energimærkningsnummer 311220566