SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Teglhuset
Erik Gudmands Vej 16C
3140 Ålsgårde

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. januar 2019
Til den 16. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311354883

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

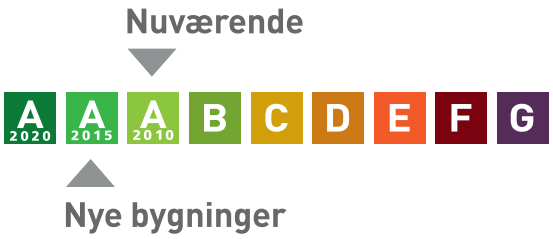
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug	
22.453 kWh elektricitet	49.396 kr
Årlig overproduktion af el	
-956 kWh fra solceller	2.426 kr
Samlet energiudgift	51.822 kr
Samlet CO_2 udledning	4,23 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 Opr. Del: Loftsrum og skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt i forbindelse med besigtigelsen, samt skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FLADT TAG Tilbygninger: tag på tilbygninger er isoleret med 450 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt energirammeberegning.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Opr. Del: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING		1.100 kr. 0,10 ton CO_2

Opr. Del: Det vurderes ikke muigt at efterisolere udvendigt, grundet tilbygning, samt indvirkning på bygningens arkitektoniske udtryk. Der forslås derfor indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. 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 ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		
LETTE YDERVÆGGE Tilbygninger: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 360 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt energirammeberegning.		
KÆLDER YDERVÆGGE Opr. Del: Kælderydervægge mod jord består af 35 cm væg af beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Opr. Del: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		900 kr. 0,08 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Opr. Del, samt Tilbygninger: Alle vinduer er monteret med trelags energirude og varm kant.		
OVENLYS Opr. Del, samt Tilbygninger: Ovenlysvinduer er monteret med trelags energirude.		

YDERDØRE Opr. Del, samt Tilbygninger: Alle yderdøre er monteret med trelags energiruder og varm kant, pånær en enkelt dør i den oprindelige del som er monteret med 2-lags energiruder og kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Opr. Del: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Tilbygninger: Terrændæk med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt energirammeberegning.		
KÆLDERGULV Opr. Del: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er i alt 3 ventilationsanlæg i bygningen, som sammen ventilerer hele bygningen, herunder den oprindelig del, samt tilbygninger. De 3 anlæg er fra 2018, og med krydsveksler. Opr. Del: Zone: Køkken og fællesrum mv Anlæg: VE03 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: Konstant, svarende til 168 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Anlægget er placeret på loftsrum		

Tilbygninger: Der er monteret 2 nye mekaniske ventilationsanlæg (VE01 og VE02) der ventilerer begge tilbygninger. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregater med krydsvarmeveksler er placeret på loftsrum i oprindelig del. Bygningen anses for at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med jordvarmepumpe. Buffertank er placeret i teknikrum i opvarmet kælder, og varmetab fra denne medtages derfor ikke. Dog er buffertank forsynet med el-patron til spidsbelastning, dette forbrug er vurderet og medtaget i beregningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet den nuværende forsyningstype, stor investering og dermed lang tilbagebetalingstid.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Tilbygninger: Den primære opvarmning af tilbygninger sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Opr. del: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 32-120 F. Pumpen fungerer som hovedpumpe og forsyner derved både oprindelig del og tilbygninger. På varmefordelingsanlægget ved jordvarmepumpe er monteret en ny pumpe, med en effekt på 800 W. Pumpen er af fabrikat WILO type Stratos 40/1-16N. Pumpen forsyner både oprindelig del og tilbygninger. Tilbygninger: På varmefordelingsanlægget til gulvvarme i tilbygninger er monteret 2 stk. Magna 3 pumper med en max-effekt på 124 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type 25-80. Tilbygninger: På varmefordelingsanlægget til ventilationsanlæg VE01 og VE02 er monteret 2 Magna		

pumper med en max-effekt på 56 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type 25-40. Opr. Del: På varmefordelingsanlægget til ventilationsanlæg VE03 er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 56 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-40.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-100N. Pumpen har en maksimal effekt på 163 W. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 100 mm isolering. De 2 beholdere er placeret i teknikrum i kælderen i den oprindelige del.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Opr. Del: Belysningen i den oprindelige del består primært af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Tilbygninger: Belysningen i gangarealer i tilbygninger består primært af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med sensorer og efter dagslyset i zonen.		
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 22,5 kvm. og er placeret på skur nær bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af én bygning, som består af en oprindelig del fra 1986, og 2 tilbygninger med boliger fra 2018. Den oprindelige del er renoveret i forbindelse med opførelse af tilbygningerne. Bygningen benyttes til døgninstitution.

Bygningen har delvis kælder, herunder i den oprindelige del mod øst.
Ved besigtigelsen var der adgang til repræsentative rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 14. januar 2019, er bygningen opført i 1986, og bygningen er som nævnt ombygget/renoveret i 2018.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plantegninger
Snittegninger
Facadetegninger

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år.

Bygnings gennemgang blev udført sammen med Michael Biro fra Helsingør Kommune.

Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet der ikke er givet tilladelse til dette.

Der gøres opmærksom på at der for tilbygningerne er udført en energiramme beregning, som viser at tilbygningerne overholder A2015 byggeri. Da energirammen blev udarbejdet var grænseværdien 42,2 kWh/m2, og tilbygningerne ligger på 40,2 kWh/m2 hvorfor de overholder. Dog er grænseværdi siden hen blevet justeret, hvorfor zonen for tilbygninger i dette energimærke viser A2010.

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			
Hule ydervægge	Opr. Del: Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	496 kWh Elektricitet -5 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.100 kr.
Kælder ydervægge	Opr. Del: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	399 kWh Elektricitet -4 kWh Elektricitet overskud fra solceller	900 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Solvarmeanlæg		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Erik Gudmands Vej 16C, 3140 Ålsgårde

Adresse	Erik Gudmands Vej 16C, 3140 Ålsgårde
BBR nr	217-70082-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1986
År for væsentlig renovering	2018
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	482 m²
Erhvervsareal i følge BBR	660 m²
Opvarmet bygningsareal	1281,7 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	127,1 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

Bygningen er registreret som daginstitution i BBR, dog bør anvendelseskoden ændres til 160 Døgninstitution.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst forbrug for ejendommen, hvorfor en sammenligning mellem det beregnede og oplyste forbrug ikke er mulig at foretage.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Der er anvendt standard priser.
Alle 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.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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

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

Teglhuset
Erik Gudmands Vej 16C
3140 Ålsgårde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. januar 2019 til den 16. januar 2029

Energimærkningsnummer 311354883