SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Eksisterende andelsbolig
Birkelunden 21
7500 Holstebro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. september 2016
Til den 8. september 2023.

Energimærkningsnummer 311199321

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

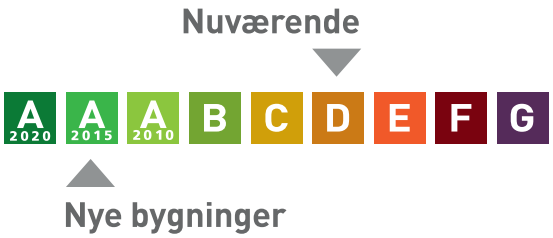
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

4.420 kWh elektricitet	5.746 kr
Samlet energiudgift	5.746 kr
Samlet CO_2 udledning	2,93 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 Tagkonstruktion er opført med gitterspær, tagdækning er cementtagsten. Loft er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftslem i værelse skønnes isoleret med 30 - 50 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med renovering af taget kan loft med fordel efterisoleres, da isoleringen så kan udføres udefra. Alternativet er efterisolering med mineraluldsgranulat som blæses ind på loftet via en maskine som står udenfor. I besparelsen er medregnet 300 mm isolering, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse bliver ca. 500 mm. Inden isoleringen igangsættes skal det undersøges om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte, samt at elinstallationer som tildækkes er korrekt udført. Bemærk: det er vigtigt at der sikres tilstrækkelig ventilation i tagrummet.		700 kr. 0,32 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er opført som 31 cm isoleret hulmur i tegl/letbeton med 125 mm isolering i hulmur.		
FORBEDRING VED RENOVERING		500 kr. 0,25 ton CO_2

Da lokalplanen sandsynligvis ikke tillader ændringer i bygningens facade, er eneste mulighed for efterisolering af ydervægge at udføre indvendig efterisolering. I besparelsen er regnet med montering af 100 mm kl. 32 isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet skal 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 Let facadeparti over/under værelsesvindue mod øst skønnes isoleret som i hulmur. Besparelse ved efterisolering er medregnet herover.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er udført som et-fags i PVC monteret med alm. termoruder. Fuger om vinduer og døre er elastiske.		
FORBEDRING Alm. termoruder udskiftes til 2- eller 3-lags energiruder med varm kant. Bredden af falsen vil være bestemmende for, om der er plads til en rude med 2 eller 3 lag glas. I gående rammer kan det være nødvendigt at isætte en energirude med samme antal lag glas som før, af hensyn til rammens og hængslernes bæreevne. Monterings- og fugebånd bør altid udskiftes ved rudeskift.	15.200 kr.	700 kr. 0,33 ton CO_2

YDERDØRE Yder, - og terrassedør er monteret med tolags termoglas.		
FORBEDRING Alm. termoruder i døre udskiftes til 2- eller 3-lags energiruder med varm kant, som beskrevet herover.	8.400 kr.	400 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er udført som betonstøbt terrændæk isoleret med 75 mm pladebatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING		700 kr. 0,36 ton CO_2

Efterisolering af gulve er omfattende og udføres, derfor naturligt nok, typisk i forbindelse med renovering af gulve/etablering af gulvvarme. I besparelsen er regnet med udgravning til isoleringstykkelsen på 400 mm. Selve isoleringsmaterialet kan bestå af polystyrenplader kl 32, hvorpå der støbes et armeret betondæk. I besparelsen er samtidig medregnet effekt af kantisolering langs fundament, hvorved kuldebroer reduceres. BEMÆRK: før udgravning langs fundamenter skal fundaments dybde, type og tilstand kontrolleres for at forhindre udskridning i yder/- og indervægge.		

LINJETAB Fundamenter er afsluttet med 2 stk letklinkeblokke. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Boligen ventileres et Nilan Comfort 300 ventilationsanlæg med varmegenvinding. Aggregat er placeret i tagrum.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler i tagrum er isoleret med ca. 50 mm mineraluld, herudover er der udlagt 100 mm mineraluld over kanaler.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m² opvarmet etageareal, dog antages der min. et varmetilskud på 210 W fra apparatur og maksimalt 840 W fra apparatur pr. boligenhed, svarende til mindst en person og maksimalt fire personer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen er opvarmet med el-gulvvarme i bad/toilet, samt el-radiatorer i værelser. El-gulvvarme/radiatorer er indregnet som en andel af det samlede opvarmede areal. Herudover er der installeret varmepumpe i stue/køkken, se herunder.		
VARMEPUMPER Varmepumpen er en Panasonic HE9GKE luft/luft varmepumpe som producerer luftvarme til rumopvarmning, og består af en udedel og en indedel. Luft/luft varmepumpen kan beregningsmæssigt kun opvarme det rum hvori den er placeret, dog tilstødende rum hvis der er åben adgang til disse rum uden døre. For optimal virkning er det nødvendigt at dørene til øvrige rum står åbne, så den varme luft kan cirkulere rundt.		
SOLVARME Der er installeret solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand. Der er placeret 2 stk plane panelsolfangere, med 1 lag dækglas, på tagflade mod øst. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder i bad/toilet .		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Radiatorer og gulvvarme er forsynet med termostatstyring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal 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.		
VARMTVANDSPUMPER På solvarmeanlægget er monteret en cirkulationspumpe med trinregulering, pumpen har en max-effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 - 40.		
FORBEDRING Eksisterende cirkulationspumpe udskiftes til ny klasse "A" pumpe med lavere effekt.	5.000 kr.	900 kr. 0,33 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder er af fabrikat AIDT Miljø, type 200-Special fra 1996, beholder er tilsluttet solfangeranlæg, og monteret med el patron til supplerende opvarmning.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke monteret solcelleanlæg.		
FORBEDRING Installation af et mindre nettilsluttet solcelleanlæg (ca. 2 kW) . For at støtte private husholdninger til fortsat at investerer i solceller, har Folketinget vedtaget en puljeordning med midlertidige forhøjede satser for nye solcelleanlæg i årene 2013-2017. Husstandens el-produktion og forbrug bliver opgjort hver time, hvilket betyder at der afregnes time for time, og den overskydende produktion af strøm afregnes til 1,30 kr. pr. kWh, og når du skal købe strøm betaler du, som du plejer, typisk 2,20 kr. pr. kWh. Den el man sælger til nettet, er skattepligtigt og alle private boligejere skal anvende den skematiske ordning, som har et bundfradrag på 7.000 kr. Sælger man mere end 5.348 kWh om året til nettet, bliver man beskattet med 60 %. For at få den bedst mulige økonomi ud af et solcelleanlæg, skal du bruge så stor en del af den strøm solcelleanlægget laver, mens den bliver produceret. Solcellerne er i beregningen placeret på tagflade mod øst. Bemærk: før der monteres solceller skal den eksisterende tagkonstruktion kontrolleres (bæreevne m.m.), og de lokale myndigheder spørges, da der kan være forbud mod opsætning af solceller i lokalplanen. Evt. tilskud er ikke fratrukket overslagsprisen! Se mere vedr. solcelleordningen på Energistyrelsens hjemmeside: http://www.ens.dk.	40.000 kr.	1.800 kr. 1,06 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er en del af en privat andelsboligforening Birkelunden II, Birkelunden 34, 7500 Holstebro. Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Der er derfor begrænsede forslag til rentable energibesparende foranstaltninger. Der er dog enkelte forslag til forbedringer ved renovering.

Boligens energimærke kan umiddelbart virke mindre god da der allerede er etableret ventilationsanlæg med varmegenvinding, varmepumpe og solvarmeanlæg. Grunden hertil er hovedsageligt at man i Energistyrelsen har besluttet at el-forbrug til opvarmning skal ganges med en faktor 2,5. Herved vejer el-opvarmning tungere i energiberegning end andre energiformer som f.eks. gas, olie og fjernvarme. Den tungere vægtning af elforbrug skyldes at der går meget energi tabt i omformningen fra energikilde til elektricitet. Produktionen af elektricitet foregår i Danmark typisk ved en virkningsgrad på ca. 40 % – hvilket betyder at for hver enhed elektricitet der produceres, bruges der 2,5 gange så meget energi.

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				
Vinduer	Udskiftning af termoruder i vinduer.	15.200 kr.	495 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af termoruder i døre.	8.400 kr.	271 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	5.000 kr.	498 kWh Elektricitet	900 kr.
El				
Solceller	Montage af solcelleanlæg	40.000 kr.	852 kWh Elektricitet 753 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.800 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.	479 kWh Elektricitet	700 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering ydervægge	373 kWh Elektricitet	500 kr.
Terrændæk	Nyt terrændæk	537 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Andelsbolig

Adresse	Birkelunden 21, 7500 Holstebro
BBR nr	661-132809-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelsesår	1984
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	65 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	65 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I forbindelse med gennemgang af huset forelå plan/-, snit/- og facadetegninger, approberet d. 30.03.1984.
Der er god overenstemmelse, mellem tegninger, beskrivelse og det registrerede på stedet. Alle ikke tilgængelige, isoleringsmæssige forhold er aflæst på tegninger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	1,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,80 kr. per kWh

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600244
CVR-nummer 29020779

KHB Consult
Istedgade 2, 7500 Holstebro
www.khbconsult.dk
khbconsult@mail.dk
tlf. 97423399

Ved energikonsulent
Kim Hedegaard Bested

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

Eksisterende andelsbolig
Birkelunden 21
7500 Holstebro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. september 2016 til den 8. september 2023

Energimærkningsnummer 311199321