SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sagsnr.: 8265
Birkebakken 44
3460 Birkerød

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. december 2020
Til den 8. december 2030.

Energimærkningsnummer 311481339

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 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

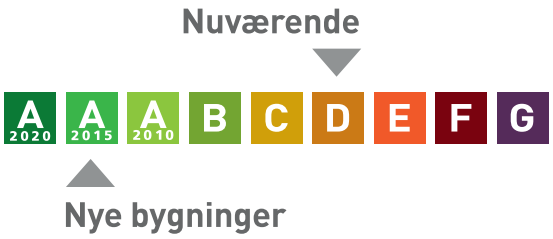
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

2.871,8 m³ naturgas	18.150 kr
Samlet energiudgift	18.150 kr
Samlet CO_2 udledning	6,44 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 Skråtag og hanebåndsloft i tagetagen i den gamle del af huset er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge og hanebåndsloft i køkken er blevet efterisoleret i 2009 med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft til kip i det nyere del af huset er isoleret med 120 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlysvindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over gang mellem bygninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kvisttag (built-up tag) er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur i den gamle del af huset. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er blevet efterisoleret med mineraluldsgranulat for ca. 20 år siden. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i den nye del af huset består af 24 cm massiv gasbetonvæg. Ydervæggene i de 2 værelser i stuen er blevet efterisoleret indvendig med 50 mm rockwool og afsluttet med gips for ca. 20 år siden. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i den gamle del af huset mod have er udført som 24 cm lette ydervægge med beklædning ud- og indvendig. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Facadepartier mod have og vej og vinduer på badeværelse og værelset ud mod vejen og i gang mod have, i den nye del af huset er monteret med 2 lags energiruder med varm kant. De er blevet udskiftet i 2015. De udskiftede vinduer i resten af huset er ligeledes monteret med 2 lags energirude med varm kant. De er blevet udskiftet ved en større ombygning i 2011. Der er vinduer monteret med 2 lags termoruder i gangen og i bad mod vej i den gamle del huset. Der er også 2 vinduer monteret med 1+1 glas vinduer i facaden mod indgangen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer monteret med 2 lags termoruder foreslås udskiftet til nye monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer monteret med 1+1 glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,06 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er af ældre dato og er monteret med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer monteret med 2 lags termoruder foreslås udskiftet til nye med 3 lags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Der er både yderdører monteret med 2 lags energiruder med varmt kant og med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende indgangsdør monteret med 2 lags termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3 lags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder i den gamle del af huset er udført som trægulve med lerindskud. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder i den nye del af huset er af træ/bjælker og er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Der er udover udsugningsventilatorer i bad og emhætte med aftræk over det fri i køkken.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 14,7 kW Weishaupt WTC 15-A gaskedel. Gaskedlen er placeret i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel fra 2003.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation af ny jordvarmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende gaskedelinstallation. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden kan placeres i kælder. Ved installation af ny jordvarmepumpe foreslås der installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul. Det skal vurderes om det er nødvendigt med installation af en buffertank for varme i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Prisen er kun en vurdering og inkluderer både fjernelse af den eksisterende kedelinstallation, køb og installation af ny luft til vand varmepumpe og af ny varmtvandsbeholder. Prisen er inkl. moms. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	150.000 kr.	8.600 kr. 4,79 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING	40.000 kr.	2.300 kr. 0,82 ton CO_2

Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 9,5 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarme, da der ikke kræves så høje driftstemperaturer.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme på bad og toilet.		
VARMERØR Varmerør i kælder og krybekælder er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 10-20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I kedlen er der monteret en automatisk drejreguleret fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM2 15-70-PEA WTC 15/25 . Pumpen har en maksimal effekt på 63 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

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 Brugsvandsrør med cirkulation er udført generalt som stålrør. Der er også nyere brugsvandsrør med cirkulation udført som rustfri stålrør. Rør i kælder og krybekælder er isoleret med 10-20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe, af fabrikat WILO, type star Z-15. Pumpen har en maksimal effekt på 28 Watt. Der er ingen ladekredspumpe i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro Therm, model 6440. Varmtvandsbeholderen er fra 2003.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for huset beliggende på Birkebakken 44, som på BBR-meddelelsen er et parcelhus.

Bygningen er på en etage excl. tagetage og kælder.
Den gamle del afejendomen er fra 1947. Der er bygget en tilbygning i 1973.

Ydervægge i den gamle del er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er blevet efterisoleret med mineraluldsgranulat for ca. 20 år siden.

Ydervægge i den nye del af huset består af 24 cm massiv gasbetonvæg.
Ydervæggene i de 2 værelser i stuen er blevet efterisoleret indvendig med 50 mm rockwool og afsluttet med gips for ca. 20 år siden.

Vinduer og glasdører er monteret generalt med 2 lags energiruder. Der er få vinduer som er monteret med 2 lags termoruder eller 1+1 lag glas.

Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags termoruder.

Der er naturgas i ejendommen, og varmecentralen er placeret i det uopvarmet kælder.

Da der ikke er ventiler for at lukke for centralvarmeanlægget af om sommeren er der ikke regnet med sommerstop.

Der er naturlig ventilation i huset i form af oplukkelige vinduer. Der er også udsugningsventilatorer i bad og toilet, og emhætte med aftræk til det fri i køkkenet.

Ved besigtigelsen er der ikke udført destruktive undersøgelser.

Bygningens opvarmede areal er bestemt som boligareal i henhold til BBR, arealerne er kontrolleret ved opmåling på bygningstegninger.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

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				
Varmepumper	Installation af nyt jordvarmeanlæg og solvarmebeholder	150.000 kr.	2.871,8 m³ Naturgas -8.386 kWh Elektricitet	8.600 kr.
Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til varme- og brugsvandsproduktion	40.000 kr.	368,2 m³ Naturgas -52 kWh Elektricitet	2.300 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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer monteret med 2 lag termoruder	84,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vindue monteret med 1+1 lag glas	26,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 2 lags termoruder	30,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende indgangsdør monteret med 2 lags termoruder	25,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Birkebakken 44, 3460 Birkerød

Adresse	Birkebakken 44, 3460 Birkerød
BBR nr	230-13088-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1947
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	200 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	200 m²
Heraf tagetage opvarmet	69 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	79 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

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:

Naturgas	6,32 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,01 kr. per kWh

El-prisen er søgt på internettet på elpris.dk.
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.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.

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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600115
CVR-nummer 28139128

A/S Ishøy & Madsen Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Gammel Hareskovvej 301, 3500 Værløse

amc@i-m.dk
tlf. 38334020

Ved energikonsulent
Ana Magdalena Chirita

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Sagsnr.: 8265
Birkebakken 44
3460 Birkerød

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. december 2020 til den 8. december 2030

Energimærkningsnummer 311481339