SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stationsvej 42
3460 Birkerød

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. juli 2020
Til den 9. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311448981

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

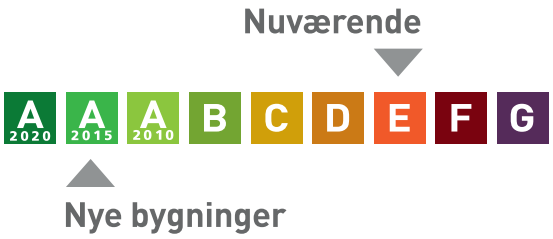
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

3.800,9 m³ naturgas	21.285 kr
Samlet energiudgift	21.285 kr
Samlet CO_2 udledning	8,53 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 Manzarden er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig og skønnes isoleret med ca. 200 mm jf. Udskiftning af taget og registrering. Skunkrum er isoleret med ca. 150 mm jf. registrering.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	270.000 kr.	7.700 kr. 3,05 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE En del af de lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 50 mm. jf. registrering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ekstra isolering de lodrette skunkvægge til 200 mm Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Overslagsprisen indeholder kun isoleringsarbejder.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og udvendige døre med glas er dels monteret med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer samt 2 lags termoruder, jf. registrering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og udvendige døre med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer eller termoruder til nye med 3 lags lavenergiruder,		2.400 kr. 0,95 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør er dels med med 1 lag glas dels massiv uden isolering, jf. registrering. monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder og isolerede.	14.000 kr.	500 kr. 0,19 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder og krybekælder er udført dels som trægulve med lerindskud dels som baunedæk alt skønnes uden isolering, jf. byggeskik.		
FORBEDRING Isolering af gulv mod uopvarmet kælder og krybekælder med 250 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum.	60.000 kr.	2.600 kr. 1,03 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er VEX 3.55-4-MPR genvex anlæg i tagrummet. jf. registrering.		
VENTILATIONSKANALER Der er registreret ventilationskanaler ved genvex anlægget i tagrummet som er isoleret med ca. 50 mm jf. registrering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 26 kW kondenserende gaskedel af mærket Viessmann Vitodens 300 Kedlen er placeret i kælderen og opvarmer både brugsvand og rumopvarmning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe eller solvarmeanlæg i bygningen. Det vurderes pt. ikke rentabelt at installere varmepumpe eller solvarmeanlæg, bla. pga. at centralvarmeanlægget er dimensioneret til forholdsvis høj fremløbstemperatur, samt der er allerede installeret kondenserende naturgaskedel i bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af huset sker via et centralvarmeanlæg med radiatorer jf. registrering.		
VARMERØR Varmerør i kælderen er isoleret med ca. 20 mm. derudover er der enkelte rørstykker, ventiler mm. uden isolering, jf. Registrering. Varmerør ved ventilations anlægget på tagrummet er isoleret med ca.15 mm,jf. registrering		
FORBEDRING Isolering/ekstra isolering af varmerør i kælderen op på tagrummet med op til 50 mm.	10.000 kr.	1.000 kr. 0,36 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På centralvarmeanlægget og indbygget i kedlen, uden adgang til dataplade, skønnes en automatisk spare cirkulationspumpe med en maks effekt på ca. 50 W. jf. udførelsestidspunkt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorerne og varmeanlægget skønnes stoppet om sommeren, jf registrering.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført uden isolering, jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm.	2.000 kr.	700 kr. 0,25 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt vand produceres i 110 l præisoleret Metro varmtvandsbeholder og varmtvandsanlægget er udført uden cirkulation jf. registrering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i undervisningslokalerne består dels af lidt ældre armaturer med konventionelle forkoblinger dels spot uden styringer jf. registrering.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	125.000 kr.	9.700 kr. 0,51 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller eller solvarmeanlæg på bygningen og der skønnes ikke at være egnet tagflader til etablering af solcelleanlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen, som energimærket omfatter, er jf. BBR meddelelsen registreret, som Bygning til undervisning og forskning og er opført i 1923.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af denne type og alder.
Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er gennemført de mest oplagte energibesparende foranstaltninger, som forsats ruder, termoruder, tag isolering kondenserende naturgaskedel. mm.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen og de ekniske installationer.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.
Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.

I forbindelse med renovering kan energikonsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der, i flere kommuner, tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Nærværende energimærkerapport og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I eventuelle besparelsesforslag er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygning, til beregning af det opvarmede 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				
Massive ydervægge	Udvendig solering af massive ydervægge med 200 mm	270.000 kr.	1.358,2 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Yderdøre	Yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder og isolerede.	14.000 kr.	85,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod u-opvarmet kælder og krybekælder	60.000 kr.	459,1 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering/ekstra isolering af varmerør i kælderen op på tagrummet med op til 50 mm.	10.000 kr.	161,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	2.000 kr.	111,8 m³ Naturgas	700 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	125.000 kr.	-260,0 m³ Naturgas 5.559 kWh Elektricitet	9.700 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			
Lette ydervægge	Ekstra isolering de lodrette skunkvægge til 200 mm	25,5 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og udvendige døre med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer eller termoruder til nye med 3 lags lavenergiruder,	421,8 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	2.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stationsvej 42, 3460 Birkerød

Adresse	Stationsvej 42, 3460 Birkerød
BBR nr	230-17495-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår	1923
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	250 m²
Opvarmet bygningsareal	250 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	84 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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

Kælderen regnes som uopvarmet idet de få radiatorer som er monteret i kælderen ikke forventes at kunne opvarme hele kælderen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug af naturgas til opvarmning og varmtvands produktion ved energimærkningen ,samt har bygningen ikke været i brug et godt stykke tid.

Det beregnede forbrug på ca. 3.800 m³ naturgas/år er rimeligt for denne ejendom.

Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden.

Der er ikke oplyst om der er foretaget månedlige aflæsninger af forbrugsdata.

Jævnlig registrering og synlig offentliggørelse kan give væsentlige besparelser, til gavn for både forbrugere (økonomisk) og samfundet (CO2).

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes

manuelt ved at lukke for ventiler samt at cirkulationspumpen på varmeanlægget slukkes.

Vedr. krav til afkøling af returvandet på fjernvarmeinstallationen, henvises der til leverandøren af fjernvarmen
GUF (det graddage-uafhængigt forbrug) er sat til 30%

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....5,60 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. 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.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 600399
CVR-nummer 35028609

Godt Byggeri ApS
Rubingangen 60, 2300 København S

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Ved energikonsulent
Michael jensen

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

Stationsvej 42
3460 Birkerød

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. juli 2020 til den 9. juli 2030

Energimærkningsnummer 311448981