

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ingeborgs Alle 35

4400 Kalundborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. marts 2016

Til den 11. marts 2026.

Energimærkningsnummer 311163823



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.



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



Beregnet varmeforbrug per år:

14.378 kWh Elvarme	23.004 kr
Samlet energjudgift	23.004 kr
Samlet CO ₂ udledning	9,53 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 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 Skråvægge i hovedbygning er udført som let konstruktion, isoleret med 125 mm isolering til tagfod. Isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelse i tagrum. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	60.479 kr.	1.710 kr. 0,71 ton CO ₂
LOFT Hanebåndsloft i hovedbygning er isoleret med 125 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Hanebåndsloft i hovedbygning efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	4.200 kr.	428 kr. 0,18 ton CO ₂

FLADT TAG

Det flade tag på sidebygning er udført som en built-up konstruktion med skønnet 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet ud fra konstruktionstykkelser. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

FORBEDRING

Det flade tag på sidebygning efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.

For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

23.040 kr.

993 kr.
0,41 ton CO₂**Ydervægge**

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge i entre og trappeopgang er ca. 30 cm hulmure med 1/2 sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med EPS granulat. Isoleringsforhold er oplyst af ejer.

Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. En evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

FORBEDRING

Det vil, så vidt muligt, være rentabelt at efterisolere ydervægge i entre og trappeopgang indvendigt med 100 mm isolering i ny let konstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

10.229 kr.

585 kr.
0,24 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Gavlvæg i bryggers er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

FORBEDRING

Efterisolering af massiv gavlvæg i bryggers udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.

7.350 kr.

1.102 kr.
0,46 ton CO₂

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i stue og gavlværelse er ca. 30 cm hulmure med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med EPS granulat, og med skønnet 100 mm isolering i indvendig let konstruktion. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere ydervægge yderligere.

MASSIVE YDERVÆGGE

Facader i sidebygning skønnes udført i 24 cm (1 sten) massiv tegl, isoleret med 75 mm isolering i indvendig let konstruktion ud fra konstruktionstykkelser. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Det vurderes dog ikke for nuværende rentabelt at efterisolere ydervæggene yderligere.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Dør i bryggers samt ovenlys i værelse er med to-lags energiruder med kold kant. Øvrige vinduer og døre er med almindelige to-lags termoruder med kold kant.

FORBEDRING

Det vil umiddelbart være rentabelt at udskifte vinduer og døre med almindelige to-lags termoruder til nye elementer med tre-lags energiruder med varm kant. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand, da prisen i høj grad afhænger af valgte type og fabrikat.

84.340 kr.

3.094 kr.
1,28 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Gulv i entre er terrændæk der skønnes udført som uisoleret betondæk mod jord. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk i entre udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

298 kr.
0,12 ton CO₂

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Gulve, på nær i entre, er terrændæk udført som betondæk med el-gulvvarme. Gulve med elvarme skønnes isoleret med 150 mm Sundolitt eller tilsvarende.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Det vurderes dog ikke rentabelt at etablere nyt og bedre isoleret terrændæk.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator). Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el via el-gulvvarme i stueplan, og el-radiatorer på 1. sal.		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra el til fjernvarme. Der udføres nyt 2-strengs anlæg med varmfordeling via radiatorer. Varmefordelingsrør er forudsat ført indenfor den opvarmede del af klimaskærmen, evt. i fodpaneler langs gulve. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet samt evt. etablering af nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer, skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet.	110.000 kr.	9.035 kr. 7,52 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Såfremt der ikke konverteres til fjernvarme, bør det overvejes at etablere en luft til luft-varmepumpe i stueplan, som vil kunne yde et godt tilskud til opvarmningen. Det anbefales i givet fald at kontakte aut. fagmand for løsningsforslag og tilbud.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Såfremt der ikke konverteres til fjernvarme, bør det overvejes at etablere solvarmeanlæg til opvarmning af brugsvand, hvilket vil kunne nedsætte forbruget af el til opvarmning af vand. Det anbefales i givet fald at kontakte aut. fagmand for løsningsforslag og tilbud.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er termostatisk reguleringsventil på radiatorer og el-gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en 60 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro Therm fra ca. 2002. El-vandvarmeren er placeret i opvarmet bryggers.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller, med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved beregningen af det samlede energiforbrug indgår elforbrug iflg. bygningsreglement med en faktor 2,5 pga. den større CO₂-belastning ved elproduktion, hvilket ved elopvarmede huse medfører at energimærket ofte befinder sig i den nederste ende af energimærkningsskalaen.

Fra 1. januar 2013 får du en rabat på 36,8 øre pr. kWh på det elforbrug, som overstiger 4.000 kWh. pr. år. Da det kun er elforbrug over 4.000 kWh pr. år der får en reduktion, er det ikke muligt at få denne prisreduktion med i energimærket.

Ordningen gælder ejere af huse, der opvarmes med el-paneler eller varmepumper. Dette gælder også for sommerhuse, men kun hvis de er omfattet af dispensation til helårsbrug. Nedsættelsen opnås ved at rette henvendelse til sit elselskab.

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på ejers oplysninger, stikprøvemålinger hvor muligt, samt et skøn ud fra bygningens alder og om/tilbygningstidspunkt.

Forslagene i energimærkningsrapporten er baseret på det beregnede forbrug og ikke det oplyste. Besparelsesforslagene kan ikke lægges sammen, da hvert forslags implementering påvirker den samlede besparelse. Derfor skal hvert forslag ses for sig.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Loft	Efterisolering af skråvægge.	60.479 kr.	1.069 kWh elvarme	1.710 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsløft i hovedbygning.	4.200 kr.	268 kWh elvarme	428 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på sidebygning.	23.040 kr.	621 kWh elvarme	993 kr.
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge i entre og trappeopgang.	10.229 kr.	366 kWh elvarme	585 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv gavlvæg i bryggers.	7.350 kr.	1 kWh el 688 kWh elvarme	1.102 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med almindelige to-lags termoruder.	84.340 kr.	1 kWh el 1.933 kWh elvarme	3.094 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme inkl. nyt fordelingsanlæg.	110.000 kr.	-14,31 MWh fjernvarme 4 kWh el 14.378 kWh elvarme	9.035 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			
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i entre.	186 kWh elvarme	298 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ingeborgs Alle 35 - 001

Adresse	Ingeborgs Alle 35, 4400 Kalundborg
BBR nr.....	326-022046-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Rækkehus
Opførelsesår	1917
År for væsentlig renovering.....	1984
Varmeforsyning.....	Elvarme (kWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	108 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	108 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	33 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	G
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

Bygningen er et enderækkehus i 1½ plan, med tilbygning i 1 plan med køkken og bryggers. Ved besigtigelsen forelå plan- og facadetegninger på tilbygningen fra dennes opførelse. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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:

Elvarme	1,60 kr. per kWh
Fjernvarme.....	750,00 kr. per MWh
	3.245 kr. i fast afgift per år

Enhedspris på el er en gennemsnitlig pris inkl. moms og afgifter.

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 600408
CVR-nummer 34879168

Botjek Support Center

Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Ved energikonsulent
Jørgen Herold Andersen

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ingeborgs Alle 35
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. marts 2016 til den 11. marts 2026

Energimærkningsnummer 311163823