SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamiliehus
Abelsvej 28
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. marts 2018
Til den 21. marts 2028.

Energimærkningsnummer 311304030

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

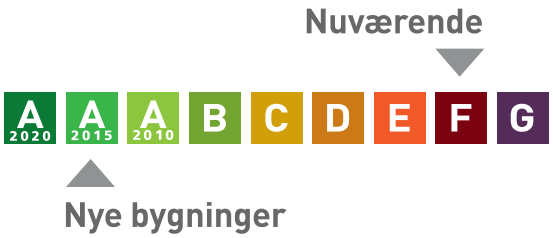
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 F

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



Årligt varmeforbrug	
1.655,7 m³ fjernvarme	34.348 kr
Årlig overproduktion af el	
-2.286 kWh fra solceller	-4.938 kr
Samlet energiudgift	29.410 kr
Samlet CO_2 udledning	7,96 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 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 Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld.		
FLADT TAG Det flade tag over værelse skønnes isoleret med 300 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen er iflg. tegning udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Væggene er med indv. pladebeklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering. 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.		2.600 kr. 0,81 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet garage består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod garage. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	34.100 kr.	2.700 kr. 0,84 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod pool er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er iflg. tegning isoleret med 125 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med forsatsvæg, som iflg. ejer er isoleret med 50 mm isolering. Kælderydervægge over jord består iflg tegning af tegl/beton og med forsatsvæg, som iflg. ejer er isoleret med 50 mm isolering. Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med forsatsvæg, som iflg. ejer er isoleret med 50 mm isolering. Kælderydervægge mod pool består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på tegl-kælderydervægge over jord.. 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.	11.100 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING Udskiftning af tolags termoruder i vinduer i ydervægge til tolags energiruder.	37.600 kr.	1.500 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af tolags termoruder i kældervinduer mod syd til tolags energiruder.		200 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er monteret med tolags termoruder. Enkelte døre er med beklædning og skønnes isolerede.		
FORBEDRING Udskiftning af tolags termoruder i kælderdøre til tolags energiruder.	6.500 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af tolags termorude i altandør til tolags energirude..	3.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv i køkken, mod overdækning er udført i beton med strøgulv, som iflg. ejer er isoleret med 75 mm isolering Gulv mod garage - beton med strøgulv, som iflg. ejer er isoleret med 75 mm isolering Etageadskillelse mod pool-rum/udestue - beton med trægulv - 75 mm isolering		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod garage med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 225 mm. Isoleringen monteres efter gældende foreskrifter og der monteres afsluttende pladebeklædning.	19.200 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af gulv i køkken mod overdækning med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 225 mm. Isoleringen monteres på underside af etageadskillelsen og udføres efter gældende foreskrifter. Der monteres afsluttende pladebeklædning.	2.400 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton og med strøgulve, der iflg. ejer er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en lukket pejseindsats. Pejsen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke umiddelbart at være rentabelt at installere varmepumpe ved nuværende forhold.		
SOLVARME Der er solvarmeanlæg på bygningen, alene til opvarmning af swimming-pool. Opvarmning af swimmingpool er dog ikke medregnet i beregning af forbrug, da brugstiden ikke kan angives specifikt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg, fordelt via kanaler, placeret i gulve og loft samt riste i gulv og vægge.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Fordeling af bygningens opvarmning sker via kanaler, og blæses ud via en luftventilator. Ventilatoren skønnes at være i tidsstyret i opvarmningssæsonen, sammen med det øvrige varmeanlæg.		
AUTOMATIK Bygningen opvarmes via et ældre luftvarmefordelt anlæg uden automatik og styring. Bygningen beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +2 grader for hele bygningen.		

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. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat ukendt.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er på ca. 30 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1974.
Der er flere forslag til rentable energibesparende arbejder. Der er herudover enkelte forslag til energibesparende arbejder, der ikke er rentable, men som bør udføres ved evt. renovering.
Ejer var tilstede ved eftersynet.
Opvarmet areal er beregnet ud fra opmålinger.
Oplysninger om skjulte og utilgængelige konstruktioner er skønnede og ud fra tegning samt fra ejers oplysninger.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.
Der tages forbehold for oplysninger fra tegning samt skønnede konstruktioner/isoleringstykkelser.

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 vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm	34.100 kr.	147,0 m³ Fjernvarme	2.700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på tegl-kælderydervægge over jord.	11.100 kr.	16,3 m³ Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af tolags termoruder i vinduer i ydervægge til tolags energiruder.	37.600 kr.	82,5 m³ Fjernvarme	1.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af tolags termoruder i kælderdøre til tolags energiruder.	6.500 kr.	15,3 m³ Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af tolags termorude i altandør til tolags energirude.	3.600 kr.	7,9 m³ Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod garage med 150 mm isolering	19.200 kr.	39,9 m³ Fjernvarme	800 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv i køkken mod overdækning med 150 mm isolering	2.400 kr.	4,7 m³ Fjernvarme	100 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			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering på ydervægge med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds	142,1 m³ Fjernvarme	2.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af tolags termoruder i kældervinduer mod syd til tolags energiruder.	9,9 m³ Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Abelsvej 28, 9000 Aalborg
BBR nr	851-1441-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1974
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Pejs
Boligareal i følge BBR	177 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	324 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	146 m²
Uopvarmet kælderetage	42 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	F
Energimærke efter alle besparelsesforslag	E

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal i stueetagen svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Kælder er opvarmet, men ikke anført i BBR.
Kælder indgår således med 50% af opvarmede rum i kælder, - svarende til 73 m2, i berrgning af energiforbruget, jvf. Energistyrelsens beregningsregler.

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:

Fjernvarme	18,06 kr. per m³
	4.446 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,16 kr. per kWh

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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 600168
CVR-nummer 32292704

Arkitektfirmaet Knud Erik Jensen s.m.b.a.
Bygstubben 14, Gjøl, 9440 Aabybro

ejgjol@gmail.com
tlf. 98277350

Ved energikonsulent
Knud Erik 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, 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

Enfamiliehus
Abelsvej 28
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2018 til den 21. marts 2028

Energimærkningsnummer 311304030