SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Aastrup Søndermark 16A
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. november 2018
Til den 30. november 2028.

Energimærkningsnummer 311349484

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jeppe Westrup

Domicil
Grønnevej 59, 2. th, 2830 Virum
www.domicil.dk
jw@domicil.dk
tlf. 26181227

Mulighederne for Aastrup Søndermark 16A, 6100 Haderslev

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i jord er isoleret med 50 mm isolering - skønnet Varmerør i kælder er isoleret med 15-25 mm isolering Gæstebolig - tagrum: Varmerør er uisolerede		
FORBEDRING Gæstebolig - tagrum: Isolering af varmerør med 15 mm isolering	500 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Kælder - kedelrum: Nogle brugsvandsrør er uisolerede Gæstebolig - rør i tagrum: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er isoleret med ca. 15 mm isolering. Kælder - kedelrum: Nogle brugsvandsrør er isoleret med 15 mm isolering Brugsvandsrør med cirkulation i jord er isoleret med 50 mm isolering - skønnet Produktion: 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
FORBEDRING Kælder: Isolering af uisolerede brugsvandsrør med op til 50 mm isolering	1.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2

Ventilation

	Investering*	Årlig besparelse
VENTILATIONSKANALER Kælder - kedelrum: Nogle ventilationskanaler uisolerede Kælder - kedelrum: Nogle ventilationskanaler er isoleret med ca. 10 mm isolering		
FORBEDRING Kælder - kedelrum: Efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 40 mm isolering	10.000 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

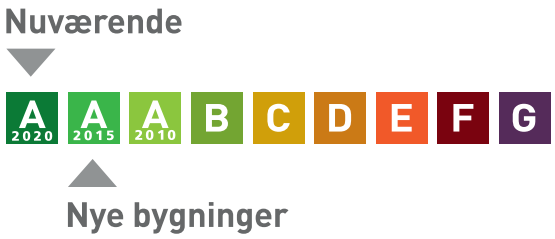
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug	
9.370 kWh elektricitet	17.335 kr
Årlig overproduktion af el	
-6.970 kWh fra solceller	-3.782 kr
Samlet energiudgift	13.553 kr
Samlet CO_2 udledning	0,47 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 Skrå tagflader med stråtag er isoleret med 350 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på arkitektens oplysninger		
FLADT TAG Skrå tagflader med tagpap er isoleret med 350 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på arkitektens oplysninger Kvisttag er isoleret med 200 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er beton sandwichelementer - isoleret med 325 mm isolering - kl. 35 Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på arkitektens oplysninger		
LETTE YDERVÆGGE Kvistsider er isoleret med 200 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er med 2 lags energiruder med varm kant		
OVENLYS Store ovenlysvinduer er med 3 lags energirude med varm kant Små ovenlysvindue 2 lags energiruder		
YDERDØRE Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er isoleret med 350 mm polystyrenplader Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på arkitektens oplysninger		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er isoleret med 200 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på arkitektens oplysninger		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg i hovedhus og i produktion - fabrikat Nilan - type Comfort CT300		
VENTILATIONSKANALER Kælder - kedelrum: Nogle ventilationskanaler uisolerede Kælder - kedelrum: Nogle ventilationskanaler er isoleret med ca. 10 mm isolering		
FORBEDRING Kælder - kedelrum: Efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 40 mm isolering	10.000 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Kælder - kedelrum: Efterisolering af isolerede ventilationskanaler (pt. isoleret med 10 mm isolering) med 30 mm isolering		100 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes via varmepumper - jordvarme		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med 2 varmepumper - fabrikat Vølund - type F1145-10. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via jordvarmepumpen veksler energien om til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenhederne er placeret i kælderen. Indregning af pumpernes ydelser er udført iht. producentens anvisninger.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Af æstetiske årsager, er det ikke hensigtsmæssigt at montere et solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningerne sker via gulvvarme		
VARMERØR Varmerør i jord er isoleret med 50 mm isolering - skønnet Varmerør i kælder er isoleret med 15-25 mm isolering Gæstebolig - tagrum: Varmerør er uisolerede		
FORBEDRING Gæstebolig - tagrum: Isolering af varmerør med 15 mm isolering	500 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. UPM3 pumper med en max-effekt på 52 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er desuden monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 124 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere til styring af rumtemperaturen		

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 Kælder - kedelrum: Nogle brugsvandsrør er uisolerede Gæstebolig - rør i tagrum: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er isoleret med ca. 15 mm isolering. Kælder - kedelrum: Nogle brugsvandsrør er isoleret med 15 mm isolering Brugsvandsrør med cirkulation i jord er isoleret med 50 mm isolering - skønnet Produktion: 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
FORBEDRING Kælder: Isolering af uisolerede brugsvandsrør med op til 50 mm isolering	1.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 7 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Hovedhus: Varmt brugsvand produceres i en 180 liter præisoleret varmtvandsbeholder Gæsteværelser: Varmt brugsvand produceres i en ca. 35 liter præisoleret varmtvandsbeholder - el-opvarmet Produktion: Varmt brugsvand produceres i en ca. 90 liter præisoleret varmtvandsbeholder. Regnet som el-opvarmet om sommeren		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret ca. 85 m2 solceller til produktion af strøm. Solcellerne vender mod syd, øst og vest		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.
Bygningen er opført i 2018.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut - SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer samt fra udleveret/indhentet tegningsmateriale.

Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, som kan fastslå isoleringsværdien lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, som er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Vedr. opmåling af bygningen: Ydre mål er taget fra plantegning. Øvrige mål er taget på stedet.

Grundlag for energimærkningen: Gældende "Håndbog for Energikonsulenter" - udgivet af Energistyrelsen.

Følgende dokumenter forelå ifm. udarbejdelsen af energimærket: BBR-ejermeddelelse af den 14-11-2018. Bygningstegninger - plan, snit og facadetegninger - daterede 03-08-2017.

I nærværende beregninger er det forudsat at kælderen er uopvarmet.

Oplyste priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. Omkostninger til miljøafgifter mv. er ikke prissat. Priserne er normalpriser i et uophedet marked. De faktiske priser kan afvige herfra, hvorfor der skal indhentes bindende tilbud fra håndværksmestre eller leverandører, før der træffes endelig beslutning om investeringer ifm. energibesparende foranstaltninger mv. Alle priser er incl. moms.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeforbruget.

Skunkrum blev ikke gennemgået pga. manglende adgangsmuligheder (ingen lemme).
.
.

Domicil har tegnet ansvarsforsikringer i forsikringsselskabet Tryg, som dækker udførelse af energimærker.
Forsikringen dækker erstatningsansvar for skade eller tab indtruffet Danmark.

Kontaktoplysninger i Energistyrelsen: Firmanummer 600278 - CVR-nummer 16035807 - Domicil, Grønnevej
59, 2. th, 2830 Virum - www.domicil.dk - jw@domicil.dk - tlf. 26181227 - energikonsulent Jeppe Westrup
.

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				
Ventilationskanaler	Kælder: Efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 40 mm isolering	10.000 kr.	536 kWh Elektricitet -22 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Gæstebolig - tagrum: Isolering af varmerør med 15 mm isolering	500 kr.	50 kWh Elektricitet -2 kWh Elektricitet overskud fra solceller	100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Kælder: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledninger med 50 mm isolering	1.500 kr.	139 kWh Elektricitet -6 kWh Elektricitet overskud fra solceller	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			
Ventilationskanaler	Kælder: Efterisolering af isolerede ventilationskanaler (pt. isoleret med 10 mm isolering) med 30 mm isolering	15 kWh Elektricitet -1 kWh Elektricitet overskud fra solceller	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Aastrup Søndermark 16A,

Adresse	Aastrup Søndermark 16A, 6100 Haderslev
BBR nr	510-2690-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	2018
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	606 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	606 m²
Heraf tagetage opvarmet	152 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2020
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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

.

Ingen bemærkninger.

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	1,85 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

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 600278
CVR-nummer 16035807

Domicil
Grønnevej 59, 2. th, 2830 Virum
www.domicil.dk
jw@domicil.dk
tlf. 26181227

Ved energikonsulent
Jeppe Westrup

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Aastrup Søndermark 16A
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2018 til den 30. november 2028

Energimærkningsnummer 311349484