

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Bankevejen 28  
5560 Aarup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. februar 2018  
Til den 14. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311297681



Energistyrelsen

## 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

Thorvald Mathiesen

### Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Willemoesgade 2, 5610 Assens

tm@thorvaldmathiesen.dk

tlf. 2213 0644

Mulighederne for Bankevejen 28, 5560 Aarup

### Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
<b>KEDLER</b> Ejendommen opvarmes med olie. Kedel som er en Ferroli med en Gulliver RG1 Rk brænder der er installeret i fyrrummet. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en isoleret kedel og det skønnes at den er fra 1997. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret ældre pumper til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
<b>FORBEDRING</b> Der installeres nyt pillefyr. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning.	120.000 kr.	20.400 kr. 10,37 ton CO <sub>2</sub>

\* 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<sub>2</sub> 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 A2020

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



### Årligt varmeforbrug

3.839 Liter fyringsgasolie	37.618 kr
Samlet energiudgift	37.618 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	10,31 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<sub>2</sub>-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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Det skønnes at vandrette og lodrette skunkvægge samt skråvægge og hanebåndsloftet på 1. sal er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra reoveringstidspunkt.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,09 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig reovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		900 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		400 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		400 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i østfløjen (stuen) består af 49 cm vægge, dog lidt mindre i bad og entre. Det er skønnet at alle væggene er isoleret med mindst 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ydervægge i bryggers består af 30 cm massiv ydervæg som ikke er isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge i vestfløjen (køkken) består af en massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i bryggers. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	65.400 kr.	4.000 kr. 1,08 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i gavle på 1. sal og ved kviste er udført som lette konstruktioner med beklædning ud- og indvendig. Det er skønnet at hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termoruder eller med tolags energiruder med kold kant.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>De vinduer som har termoruder foreslås at ruderne udskiftet til nye trelags energiruder, energiklasse A.</p>	35.200 kr.	1.800 kr. 0,49 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>OVENLYS</b></p> <p>Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Eksisterende ruder i ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye trelags energiruder, energiklasse A.</p>	18.300 kr.	800 kr. 0,22 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>YDERDØRE</b> Terrassedøre er monteret med tolags termoruder. Entredør med flere fag, monteret med tolags energiruder med kold kant. Bagdør er monteret med tolags termoruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Ruder i de eksisterende terrassedøre og bagdøren foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.</p>	21.600 kr.	1.300 kr. 0,34 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Gulve</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b> Gulvet i bryggers er fra 1998 oplyste ejeren. Gulvet er udført af beton med gulvvarme, og det er skønnet at gulvet er isoleret med ca. 50 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gulve i den øvrige del af huset er udført i perioden 2001 til 2007 af beton med gulvvarme. Det er derfor skønnet at gulvene er isoleret med ca. 125 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Fjernelse af eksisterende gulv i bryggers og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>		600 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LINJETAB</b> Det er skønnet at de oprindelige ydervæggene står på fundamenter som er udført af beton uden kantisolering. Det er skønnet at der er kuldebroafbrydelse er ved tagkonstruktion og ovenlysvinduer. Det skønnes at der ingen kantisolering er ved formuren ved døre og vindueslysninger i stueetagen ved de oprindelige vægge. Det skønnes at der er isolering mellem for og bagbeklædning ved kvist og gavlvinduer.</p>		

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre. Der er desuden en loftventilator i badværelser, samt mekanisk udsugning fra en emhætte i køkken.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår rimelige intakte.

**Internt varmetilskud**

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

**INTERNT VARMETILSKUD**

Internt varmetilskud består af varmetilskud fra personer, apparatur og belysning.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>KEDLER</b></p> <p>Ejendommen opvarmes med olie. Kedel som er en Ferroli med en Gulliver RG1 Rk brænder der er installeret i fyrrummet. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en isoleret kedel og det skønnes at den er fra 1997. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret ældre pumper til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der installeres nyt pillefyr. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning.</p>	120.000 kr.	20.400 kr. 10,37 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>OVNE</b></p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af to brændeovne. Brændeovne er placeret henholdsvis i stuen og i køkken. Varmekilderne indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der foreslås at man i stedet for installation af en ny pillefyr monter en ny jordvarmepumpe. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden kan placeres i fyrrummet eller bruggers.</p> <p>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.</p>	180.000 kr.	27.400 kr. 6,91 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLVARME</b></p> <p>Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsolfangere på taget mod syd til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.</p>		

**Varmefordeling**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum i stueetagen og med radiator på 1. sal. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget i bad i stueetagen er monteret en Alpha + 15-60 pumpe med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmfordelingsanlægget i bryggers og i fyrrummet er monteret pumper med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumper er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180		
<b>FORBEDRING</b> Der foreslåes montage af nye varmfordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	20.500 kr.	2.600 kr. 0,84 ton CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer og på alle gulvvarme kredse til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af en del af varmeanlægget er monteret automatik for central styring som i bad.		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

<p><b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand fra solvarmeanlæg lagres i ca. 200 l solvarmebeholder fra Nilan, som er fabriks isoleret og placeret i fyrrummet.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på et stativ på jorden mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne.	52.500 kr.	3.700 kr. 1,96 ton CO <sub>2</sub>
<b>VINDMØLLER</b> Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### Beskrivelse:

Energimærket omhandler et fritliggende enfamilieshus med et boligareal på 284 m<sup>2</sup> opført i 1880 og renoveret i 1998 samt efterfølgende over flere år.

Boligen består af 1½ etage og der er ikke kælder.

Boligen er gennem årene løbende moderniseret og ombygget af flere omgange, og er nu efterisoleret i tag og ydervægge samt gulve.

Den nuværende ejer kan anvender delvis brænde til opvarmning, men i denne rapport er opvarmningen beregnet ud fra at hele bygningen opvarmes med olie.

Forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.

### Konklusion:

I energimærket er der foreslået flere rentable besparelsesforslag for at gøre bygningens energiforbrug mindre, ligeledes er der foreslået enkelte ikke rentable besparelsesforslag.

Det er forslag som i forbindelse med evt. renovering af bygningen, bør medtages med henblik på at gøre bygningens energiforbrug endnu mindre.

Forslag der har en længere tilbagebetalingstid end 10 år er ikke umiddelbart attraktive, men i tilfælde af at disse udføres vil disse resultere i andre fordele, såsom komfortforbedring og på længere sigt bedre gensalgsværdi, især hvis energipriserne i fremtiden skulle stige.

Forslag fremgår af oversigter.

### Forbehold:

Da flere konstruktioner som tag, lofter, vægge og gulve ikke er tilgængelige for inspektion, er isoleringstykkelserne skønnet ud fra husets renoveringstidspunkt eller energikonsulentens erfaringer.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. lofter, vægge og gulve er alene beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske, dugpunkts- eller fugtmæssige konsekvenser af forslagene.

Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Foreliggende materiale:

Der forelå ingen tidligere energimærke for ejendommen.

BBR-meddelelse af den 18-01-2018.

Ved gennemgangen af huset forelå skitsetegninger af plan, snit og facader af selve huset fra 1998.

Tilstede:

Ved besigtigelsen var sælger tilstede.

Øvrige forudsætninger:

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Det forudsættes at hele boligarealet og kælder er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

Energimærket er udarbejdet iht. Håndbogen for energikonsulenter 2016 og SBI-anvisning 213, 4-udgave 2016.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
<b>Bygning</b>				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i bryggers.	65.400 kr.	400 Liter Fyringsgasolie 12 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende termoruder i vinduer, hvor der er termoruder i dag.	35.200 kr.	180 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende termoruder i ovenlysvinduer, hvor der er termoruder i dag.	18.300 kr.	80 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende termoruder i terrassedøre og yderdøre, hvor der er termoruder i dag.	21.600 kr.	125 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	1.300 kr.

## Varmeanlæg

Kedler	Installation af et nyt pillefyr.	120.000 kr.	3.839 Liter Fyringsgasolie -7.957 Kilo Træpiller 91 kWh Elektricitet	20.400 kr.
Varmepumper	Installation af nyt jordvarmeanlæg.	180.000 kr.	3.839 Liter Fyringsgasolie -5.135 kWh Elektricitet	27.400 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmfordelingspumper.	20.500 kr.	1.269 kWh Elektricitet	2.600 kr.

## El

Solceller	Montage af nye solceller.	52.500 kr.	1.777 kWh Elektricitet 1.185 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.700 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
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af hanebåndsløft.	35 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge.	87 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk.	31 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk.	31 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende gulv i bryggers og støbning af nyt gulv.	59 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	600 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Bankevejen 28, 5560 Aarup

Adresse .....	Bankevejen 28, 5560 Aarup
BBR nr .....	420-17265-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår .....	1880
År for væsentlig renovering .....	1998
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....	275 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	284 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	124 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2020

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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](http://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

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings og Boligregistret) via [www.ois.dk](http://www.ois.dk).

Huset er opmålt og oplysningerne i BBR svarer ikke helt til de faktiske forhold, hvad det angår boligarealet.

Der gøres opmærksom på, at ejeren af en bygning har pligt til at indberette de korrekte arealer og derfor bør foretage en sådan indberetning til kommunen, hvor ejendommen ligger.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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:

Fyringsgasolie .....9,80 kr. per Liter  
 Elektricitet til andet end opvarmning .....2,00 kr. per kWh

NB! Vær opmærksom på at overnævnte priser er afhængig af hvilken energileverandør man anvender, og derfor vil den beregnet varmeudgift på side 2 kunne variere.

Olieprisen som er anvendt er fra nyeste tarifblad, af samme dato som energimærket er indberettet.

Alle anvendte priser er inkl. alle afgifter, gebyrer og 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](http://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](http://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](http://www.bedrebolig.dk).

### FIRMA

Firmanummer 600345  
 CVR-nummer 29622736

#### Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Willemoesgade 2, 5610 Assens

tm@thorvaldmathiesen.dk  
 tlf. 2213 0644

Ved energikonsulent  
 Thorvald Mathiesen

### 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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Bankevejen 28  
5560 Aarup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. februar 2018 til den 14. februar 2028

Energimærkningsnummer 311297681