

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Energivej 3

4180 Sorø



Bygningens energimærke:



A₁ **A₂** **B** **C** **D** **E** **F** **G**

Gyldig fra 27. februar 2013

Til den 27. februar 2020.

Energimærkningsnummer 310027372

**ENERGI**
STYRELSEN

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Henrik Tetsche

Tetcon A/S

Bysøstræde 2B 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk

tlf. 59 44 64 00

Mulighederne for Energivej 3, 4180 Sorø

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af 200 mm betondæk og slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 200 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	226.000 kr.	54.800 kr. 13,64 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på det varme brugsvand med 1 stk. Smedegaard pumpe med en effekt på 150 W. Pumpen er manuelt trinstyret type.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.	12.000 kr.	5.100 kr. 1,33 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmede lagerrum består af 10 cm letbetonvæg uden varmeisolering.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmede lagerrum til i alt 150 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af letbetonvæg og fastholdes med tråd.	44.800 kr.	5.800 kr. 1,43 ton CO ₂

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.

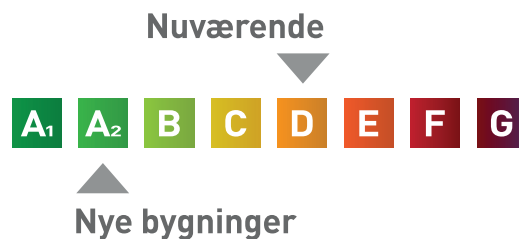
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmeforbrug pr. år:

31.441,8 m³ naturgas

284.354 kr.

70,56 ton CO₂ udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er saddeltag med gitterspær og tagbelægning i betontagsten. Loftet er gipsplader på spredt forskalling varmeisoleret med 175 mm A-batts og 25 mm A-batts mellem 25 mm forskalling. Alukraft dampspærre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		32.800 kr. 8,15 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en 108 mm halvstens teglmur (mursten) og indvendigt af 100 mm letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmede lagerrum består af 10 cm letbetonvæg uden varmeisolering.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmede lagerrum til i alt 150 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af letbetonvæg og fastholdes med tråd.	44.800 kr.	5.800 kr. 1,43 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mellem kontor i tilbygning og uopvarmet lagerrum består af 10 cm letbetonvæg, isoleret med 150 mm fastholdt mineraluld mod det uopvarmede rum.		
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Indgangsparti med døre ved reception (indgang). Vinduerne mv. er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduerne/døre i indgangsparti udskiftes til nye med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	86.000 kr.	3.300 kr. 0,82 ton CO ₂
VINDUER Faste vinduer med 2 ruder+terrassedør. Mod syd. Vinduerne mv er monteret med tolags termorude. Faste vindue med let sideparti og glasdør mod vest. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduerne/dørene udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas. Vinduerne/dørene udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	182.200 kr.	7.000 kr. 1,73 ton CO ₂
VINDUER Vinduesbånd med 5 glas mod syd. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med 3 glas mod nord i gårdhave. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med 3 glas mod øst i gårdhave. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med 3 glas mod vest i gårdhave. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med 3 glas mod syd i gårdhave. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med 4 glas og 1 terrassedør med 2 glas mod nord i gårdhave. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Fast vindue med 3 glas mod øst. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		

Faste vinduer med 2 glas mod nord. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Vinduesbånd med 6 glas mod syd. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Vinduesbånd med 11 glas, heraf 6 oplukkelige, mod øst. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Faste vinduer med indgangsdør i gavl mod vest. Vinduerne mv. er monteret med tolags termorude.
 Faste vinduer mod vest med 2 glas. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Vinduesbånd med 8 ruder, heraf 4 oplukkelige, mod vest. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Oplukkelige vinduer med et glas mod nord. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Oplukkelige vinduer med et glas mod nord. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Oplukkelige vinduer med et glas mod vest. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Vinduesbånd med 3 glas, heraf 1 oplukkeligt, mod syd. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Oplukkelige vinduer mod syd med et glas. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Vinduesbånd med 4 ruder mod syd. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Faste vinduer med 2 glas mod syd. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Oplukkelige vinduer med et glas mod øst. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Oplukkelige vinduer med et glas mod vest. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Faste vinduer med 6 glas og 1 terrassedør med 2 glas mod nord i reception. Vinduerne er monteret med trelags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne/dørene udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.

60.300 kr.
14,99 ton CO₂

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.

YDERDØRE

Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas mod nord.

Yderdøre mod nord med en rude af tolags termoglas.

Yderdør mod øst med 3 ruder af tolags termoglas.

Indgangsdør mod øst med 6 ruder af tolags termoglas.

Yderdør med to fags, 4 ruder, af tolags termoglas. Mod øst.

Yderdør med 2 sideparti monteret med tolags termorude. Mod syd.

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

Indgangsdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

2.700 kr.
0,66 ton CO₂

YDERDØRE

<p>Terrassedør med to ruder af tolags termoglas mod vest i gårdhave. Terrassedør med to ruder af tolags termoglas mod øst i gårdhave. Terrassedør mod nord med to ruder af tolags termoglas. Terrassedør mod vest med to ruder af tolags termoglas. Terrassedør med to ruder af tolags termoglas. Mod øst i gårdhave. Terrassedør med to ruder af tolags termoglas mod syd i gårdhave. Terrassedøre mod vest med to ruder af tolags termoglas. Indgangsdør mod vest med to ruder af tolags termoglas. Terrassedør mod syd med to ruder af tolags termoglas.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Terrassedørene udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Indgangsdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.</p>		<p>3.000 kr. 0,72 ton CO₂</p>
<p>YDERDØRE Massiv port mod øst med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Indgangsdør og fast vindue ved indgang Q. Begge med 3 ruder af tolags energiglas. Mod syd.</p>		

Luftskifte er sat til sædvanligt 1,2 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 3,5 J/l
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
 besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud: Der er beregnet med et sædvanligt internt varmetilskud for erhverv på 4 w/m² pr år for personer og 6 w/m² pr år for apparater.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. 4 stk. Vailant VKK 476/2 E stående, modulerende og kondenserende gaskedler. Placeret i opvarmet kælder.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordeling med 2 strengs anlæg og radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfedelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	43.200 kr.	1.800 kr. 0,45 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordeling med 2 stk Cirkulationspumper type Smedegaard EV5-100-4C (110-200W). Manuelt trinstryret pumpe.		
FORBEDRING Udskiftning af 2 stk. Smedegaard pumper til nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmfedelingsanlægget. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som f.eks. Grundfos Alpha2.	11.000 kr.	2.700 kr. 0,76 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordeling med 5 stk. cirkulationspumper type Grundfos UPS 25-80 180 (130-190W). Manuelt trinstryret pumpe.		
FORBEDRING Udskiftning af 5 stk. Grundfos UPS 25-80 180 til nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmfedelingsanlægget. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som f.eks. Grundfos Alpha2.	55.000 kr.	8.700 kr. 2,51 ton CO ₂

VARMEFORDDELINGSPUMPER Varmefordeling med 1 stk cirkulationspumpe type Grundfos Magna UPS 550-120 F (450-720W). Manuelt trinstryret pumpe.		
FORBEDRING Udskiftning af Grundfos Magna 120 F til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos Alpha2.	44.000 kr.	6.500 kr. 1,87 ton CO ₂
VARMEFORDDELINGSPUMPER Varmefordeling med 1 stk. cirkulationspumpe type Grundfos Magna 40-120 F (45-450 W). Manuelt trinstryret pumpe.		
FORBEDRING Udskiftning af Magna 40-120 F til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos Alpha2.	27.500 kr.	4.100 kr. 1,17 ton CO ₂
VARMEFORDDELINGSPUMPER Varmefordeling med 1 stk. cirkulationspumpe Grundfos UPS 32-80 180 (135-240W). Manuelt trinstryret pumpe.		
FORBEDRING Udskiftning af Grundfos UPS 32-80 180 til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos Alpha2.	20.000 kr.	2.200 kr. 0,62 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Varmeanlægget er med klimastyring type Calormatic 630 Vailant. Til vejrkompensering.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Der er beregnet med et sædvanligt varmtvandsforbrug for kontorer o .lign på 50 liter/m² pr år. Der er ikke foretaget beregning på energibesparende forslag indeholdende etablering af solvarme til produktion af varmt brugsvand pga lavt forbrug.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	43.200 kr.	2.100 kr. 0,52 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på det varme brugsvand med 1 stk. Smedegaard pumpe med en effekt på 150 W. Pumpen er manuelt trinstyret type.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.</p>	12.000 kr.	5.100 kr. 1,33 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 760 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld placeret i kælderen.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningsanlæggene i kontorlokalerne og gange mv. består primært af armaturer med energispare 16W glødepærer. Der er manuel dagslysstyring. Der er enkelte lejere, der har monteret armaturer med lysstofrør (men er lejerers anlæg) og der er enkelte 58W spots.</p> <p>Udebelysning ved p-plads og på facader er udelamper med energispare glødepærer. Skønnet 20-40W. Tændes kun uden for dagslys periode.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af solceller på sydvendte tagflader. Der er beregnet med i alt 6 KW anlæg.. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.</p>	666.900 kr.	77.300 kr. 22,27 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en kontorejendom, der består af flere sammenbyggede bygninger. Bygning 1, 2 og 3 er alle opført i 1983. Bygning 3 (lager/kontor) er tilbygget væsentligt i 1986. Store dele af bygning 3 anvendes uopvarmet.

Der er desuden opført en ny lagerbygning i 2009, der bortset fra en midlertidig placeret pavillion ved den ene gavl,, anvendes som uopvarmet.

Samlet set opnår ejendommen et godt energimærke i forhold til alder. Ejendommen er godt varmeisoleret i forhold til opførelsesåret og anvendelse som erhverv, og er med effektivt og moderne varmeanlæg.

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 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod uopvarmet lagerrum til i alt 150 mm.	44.800 kr.	621,8 m ³ naturgas 53 kWh el	5.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i indgangsparti til nye med trelags energirude. i	86.000 kr.	357,3 m ³ naturgas 30 kWh el	3.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af de store vinduespartier med terrassedøre (med 2 lags termoruder) til nye med 3 lags lavenergiruder, varm kant.	182.200 kr.	752,7 m ³ naturgas 63 kWh el	7.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 200 mm	226.000 kr.	5.917,3 m ³ naturgas 552 kWh el	54.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kælder op til 60 mm	43.200 kr.	198,2 m ³ naturgas 3 kWh el	1.800 kr.

Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, varmfordeling Smedegaard EV5	11.000 kr.	1.144 kWh el	2.700 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg, varmfordeling UPS 25-80	55.000 kr.	3.781 kWh el	8.700 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, varmfordeling Magna	44.000 kr.	2.816 kWh el	6.500 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, varmfordeling Magna 40-120 F	27.500 kr.	1.760 kWh el	4.100 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, varmfordeling UPS 32-80	20.000 kr.	939 kWh el	2.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 60 mm	43.200 kr.	239,1 m ³ naturgas -27 kWh el	2.100 kr.
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe, varmt vand.	12.000 kr.	371,8 m ³ naturgas 746 kWh el	5.100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	666.900 kr.	33.597 kWh el	77.300 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm.	3.543,6 m ³ naturgas 305 kWh el	32.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til nye med 3 lags lavenergiruder, varm kant.	6.539,1 m ³ naturgas 483 kWh el	60.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med isolerede dørblad og 2 lags lavenergiruder til nye med isolerede dørblad og 3 lags lavenergiruder, varm kant.	290,0 m ³ naturgas 17 kWh el	2.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedøre med 2 lags termoruder til nye med 2 lags lavenergiruder, varm kant.	315,5 m ³ naturgas 21 kWh el	3.000 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm mineraluld	5.200,0 m ³ naturgas 451 kWh el	48.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	422.985 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	120 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	423.105 kr.
Varmeforbrug.....	42.892,0 m ³ naturgas i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	390.562 kr. pr. år
Fast afgift	120 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	390.682 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	39.604,2 m ³ naturgas pr. år
CO ₂ udledning.....	88,87 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det anførte faktiske varmeforbrug er modtaget fra ejer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	9,04 kr. pr. m ³ naturgas
	120 kr. i fast afgift pr. år for naturgas
El	2,30 kr. pr. kWh
Vand.....	58,82 kr. pr. m ³

Der er anvendt standard energipriser fra programmet, internettet og fra Sorø Kommune.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Energivej 3
BBR nr	340-8111-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1983
År for væsentlig renovering	2009
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	6722 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	3799 m ²
Opvarmet areal i alt	3799 m ²

Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	706 m ²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, indhentet tegningsmateriale hos ejer og kommune, samt supplerende opmålinger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat iht tegninger, ejers oplysninger, alder, dimensioner mv.

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Tetcon A/S

Bysøstræde 2B 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk

tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent

Energimærkningsnummer 310027372

Henrik Tetsche

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 www.seeb.dk. 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Energivej 3
4180 Sorø



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 27. februar 2013 til den 27. februar 2020

Energimærkningsnummer 310027372