

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Sundhedscenter Smidstrup  
Smidstrupvej 7  
4230 Skælskør



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. januar 2018  
Til den 12. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311292435



Energistyrelsen

# 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 C

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



### Årligt varmeforbrug

14.095,5 m <sup>3</sup> naturgas	89.647 kr
5.101 kWh elektricitet	8.417 kr
<b>Samlet energiudgift</b>	<b>98.064 kr</b>
<b>Samlet CO<sub>2</sub> udledning</b>	<b>35,01 ton</b>

## 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> Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.		
<b>Ydervægge</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af hule ydervægge af tegl/porebeton med 125 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.		1.500 kr. 0,51 ton CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Let ydervæg - øst og vestfacader Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p>	62.400 kr.	3.700 kr. 1,28 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>		
	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant.  Vinduer er monteret med tolags energiruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.</p>		21.200 kr. 7,48 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Facadepartier med glasdøre er monteret med tolags termoruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Facadepartier med glasdøre med termoruder udskiftet til nye partier med trelags energiruder, energiklasse A.</p>		1.500 kr. 0,50 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Gulve</b></p>		
	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		

<p><b>KRYBEKÆLDER</b> Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskedne isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.</p>	18.100 kr.	1.100 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b> Zone: Stueetage Placering: Anlægget er placeret på loftet. Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Sweagon Gold 40 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup> EL-varmevlade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m<sup>3</sup> Automatik: Urstyring. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016</p> <p>Zone: Træningsrum i kælder Placering: Anlægget er placeret i træningslokale (sikringsrum) Anlæg: VE01 – fabrikat og type: NA. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m<sup>2</sup> EL-varmevlade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m<sup>3</sup> Automatik: Urstyring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016</p>		

<p>Zone: Stort træningsrum i kælder  Placering: Anlægget er placeret i træningslokale.  Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Airmaster 900  Mekanisk balanceret ventilationsanlæg  Varmegenvinding: krydsvarmeveksler  Anlægstype: CAV  Driftstid: 45 timer/uge  Luftskifte: 1,2 l/s/m<sup>2</sup>  El-varmevlade: Nej  SEL-værdi: 2,5 kJ/m<sup>3</sup>  Automatik: Urstyring  Bygningens tæthed: Normal tæt  Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016</p> <p>Zone: Resten af bygningen.  Naturlig ventilation  Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>  Bygningens tæthed: Normal tæt  Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016</p>		
<p><b>VENTILATIONSKANALER</b>  Ventilationskanaler på loft - Ø250 mm og Ø360 mm - 30 mm isolering</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Efterisolering af ventilationskanaler på loft med 30 mm, så den samlede isolering bliver 60 mm. Isoleringen afsluttes med fastholdt alufolie.</p>	100.500 kr.	8.600 kr. 3,02 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Internt varmetilskud</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>INTERNT VARMETILSKUD</b>  Køleskabe.</p>		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>KEDLER</b></p> <p>Ejendommen opvarmes med 3 stk. 50 kW væghængte Geminox gaskedler af typen THI 10-50. Gaskedlerne er placeret i teknikrum i kælder. Kedlerne er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlerne er nyere kondenserende kedelunits.</p> <p>Den ene gaskedel anvendes udelukkende til opvarmning af varmeplade i ventilationsanlæg VE02 på loft. Cirkulationspumper af typen UPS 25-80, max. 170 er integreret i kedlerne.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er monteret 6 stk omdrejningsregulerede varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumperne forsyner træningslokaler i kælder og stueetage, med varme.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe som supplement til gaskedlerne.</p> <p>Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i teknikrum i kælder.</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> <p>Der foreslås installation af et nyt solvarmeanlæg på 15 m<sup>2</sup>, udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. m<sup>2</sup> solfanger, dog minimum 200 liter. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvarme, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.</p> <p>Der udføres nyt to-strengs lavtemperaturanlæg i forbindelse med ophugning af terrændæk.</p> <p>Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder på 300 liter.</p>	280.000 kr.	16.100 kr. 3,36 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLVARME</b></p> <p>Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen.</p>		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen er med radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Isolering af varmfeddelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Varmefordelingspumpe - Syd På varmfeddelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 139 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder og forsyner lokalerne mod syd.  Varmefordelingspumpe - Nord På varmfeddelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder og forsyner lokalerne mod nord.		
<b>FORBEDRING</b> Varmefordelingspumpe - Nord. Der foreslåes montage af ny varmfeddelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe af typen Alpha 2, 25-40 180. med en max. effekt på 18 W.	5.000 kr.	400 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Til regulering af kedler og varmeanlæg er monteret automatik fra Geminox til regulering af pumper og fremløbstemperatur efter udetemperatur.  Der er udover den centrale regulering monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørene er placeret inden for klimaskærmen.</p> <p>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.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.</p>	29.000 kr.	1.400 kr. 0,47 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.</p>		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N 150, Pumpen er placeret i teknikrum i kælder, direkte over varmtvandsbeholderen.</p> <p>Der er ingen ladekreds-pumpe i bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, med en max effekt på 18 W.</p>	6.000 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i en 200 liter varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.</p>		

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Fællesrum og kontorer Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Træningsrum Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.</p> <p>Omlædning Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Gange Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Depot og teknikrum Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Teknikrum Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Fællesrum og kontorer Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Ny belysning dimensioneres for 300 lux.</p> <p>Træningsrum Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Ny belysning dimensioneres for 300 lux.</p> <p>Omlædning Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>		30.400 kr. 8,93 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Gange Der installeres ny LED lysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p> <p>Depot og teknikrum Der installeres ny LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere</p>		4.200 kr. 1,24 ton CO <sub>2</sub>

for styring af anlægget.		
<b>Teknikrum</b> Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 92 m <sup>2</sup> . For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	230.000 kr.	18.500 kr. 7,87 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### Generelt

Ejendommen er beliggende på Smidstrupvej 7, 4230 Skælskør og omfatter 1 bygning. Nærværende energimærke omfatter denne.

Bygningen anvendes til Sundhedscenter.

Bygningen er opført i 1976.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 45 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Slagelse Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

### Forslag til energibesparelser

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.

I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.

Besparelsesforslag med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i rapporten.

### Alternativ energi:

Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

- Varmepumpe som supplement til gaskedlerne
- Solceller til elproduktion.
- Solfanger til varmt brugsvand.

**Tillæg:**

Der er ikke udarbejdet tillæg for dette energimærke.

**Assistenter:**

Til denne energimærkning er der tilknyttet følgende assistent

Energirådgiver Ole Trappehave.

Assistenten har deltaget ved besigtigelsen, registrering og kontrol af klimaskærm, ventilation, varmeanlæg, vedvarende energi og belysning.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2016 ved bekendtgørelse nr. 1759 af 15-12-2015. Desuden ny bekendtgørelse nr. 1027 af 29-08-2017.

## 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>				
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm isolering.	62.400 kr.	545,5 m <sup>3</sup> Naturgas 81 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering	18.100 kr.	165,5 m <sup>3</sup> Naturgas 24 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler på loft med 30 mm	100.500 kr.	1.289,1 m <sup>3</sup> Naturgas 190 kWh Elektricitet	8.600 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmepumper	Installation af ny luft/vand varmepumpe, samt etablering af nyt varmfordelingsanlæg til gulvvarme og radiatorer.  Ifm. installation af varmepumpen installeres også ny varmtvandsbeholder, nyt solvarmeanlæg til varme- og brugsvandsproduktion.	280.000 kr.	9.858,2 m <sup>3</sup> Naturgas -28.299 kWh Elektricitet	16.100 kr.

Varmefordelings pumper	Varmefordelingspumpe - Nord.	5.000 kr.	158 kWh Elektricitet	400 kr.
------------------------	------------------------------	-----------	-------------------------	---------

**Varmt og koldt vand**

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	29.000 kr.	214,5 m <sup>3</sup> Naturgas -22 kWh Elektricitet	1.400 kr.
---------------	--	------------	--	-----------

Varmtvandspum per	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	6.000 kr.	411 kWh Elektricitet	1.000 kr.
-------------------	---	-----------	-------------------------	-----------

**EL**

Solceller	Montage af nye solceller 15 kWp	230.000 kr.	7.720 kWh Elektricitet 4.157 kWh Elektricitet overskud fra solceller	18.500 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>			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 125 mm isolering og afsluttende facadepuds	216,4 m <sup>3</sup> Naturgas 32 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	3.197,3 m <sup>3</sup> Naturgas 460 kWh Elektricitet	21.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadeparti	214,5 m <sup>3</sup> Naturgas 29 kWh Elektricitet	1.500 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	52,7 m <sup>3</sup> Naturgas 9 kWh Elektricitet	400 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	3,6 m <sup>3</sup> Naturgas	100 kr.
<b>El</b>			
Belysning	Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav og Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-640,0 m <sup>3</sup> Naturgas 15.630 kWh Elektricitet	30.400 kr.

Belysning	Installation af LED spot, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav og Installation af LED spot, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-29,1 m <sup>3</sup> Naturgas 1.962 kWh Elektricitet	4.200 kr.
-----------	--	---	-----------

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Smidstrupvej 7, 4230 Skælskør

Adresse .....	Smidstrupvej 7, 4230 Skælskør
BBR nr .....	330-16726-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....	1976
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1358 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1604 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	445 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	62 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Naturgas

Varmeudgifter .....	89.307 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	14.042,0 m <sup>3</sup> Naturgas
Aflæst periode .....	01-04-2016 til 01-04-2017

#### 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 .....	93.802 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	93.802 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	14.748,9 m <sup>3</sup> Naturgas
CO <sub>2</sub> udledning .....	33,10 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger

BBR arealet omfatter et på i alt 1.358 m<sup>2</sup>.

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til i alt 1.704 m<sup>2</sup> inklusiv opvarmet kælder på 245 m<sup>2</sup>, og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug:

Det oplyste varmeforbrug i form af naturgas for 2016/2017 er på i alt 14.042 m<sup>3</sup>. Korrigeret for graddage bliver forbruget i alt 14.749 m<sup>3</sup>/år.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 14.096 m<sup>3</sup>/år og 6.669 kWh el til varmepumper i kældere.

Forskellen i forbruget kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærke

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....	6,36 kr. per m <sup>3</sup>
Elektricitet til opvarmning .....	1,65 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inklusiv moms og øvrige afgifter

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](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.

## FIRMA

Firmanummer 600087  
CVR-nummer 24213528

### SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge  
[www.seas-nve.dk](http://www.seas-nve.dk)  
[pek@seas-nve.dk](mailto:pek@seas-nve.dk)  
tlf. 70292900

Ved energikonsulent  
Poul Erik Karlsen

## 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

Sundhedscenter Smidstrup  
Smidstrupvej 7  
4230 Skælskør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. januar 2018 til den 12. januar 2028

Energimærkningsnummer 311292435