SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Smedegade 3
8700 Horsens



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 11. april 2013
Til den 11. april 2020.

Energimærkningsnummer 310034492

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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Knud C. Sandager

Sandager Bygge- & Energirådgivning Aps
Vejlevej 26, 8700 Horsens

kcs@sandager.nu
tlf. 76260260

Mulighederne for Smedegade 3, 8700 Horsens

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med olie type FER B23. Kedel er installeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit og nyere brænder fra 2004.		
FORBEDRING Der etableres ny fjernvarmeforsyning, som direkte anlæg.	32.000 kr.	68.500 kr. 21,01 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 2" og 3" stålrør. Rørene er uisoleret. Fordelingsrør i lejligheder er dels 1/2" og dels 3/4"		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	45.800 kr.	40.900 kr. 9,47 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 200 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. 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.	41.800 kr.	17.000 kr. 3,99 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.

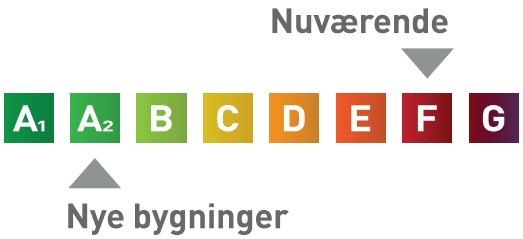
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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

ENERGI STYRELSEN

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:
15.050,5 Liter fyringsgasolie
173.532 kr.
40,43 ton CO_2 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 Loft/tag på Smedegade 3 i kvist er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af loft/tag i kvist til i alt 350 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.	4.300 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge i Smedegade 3 er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	4.300 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge på Smedegade 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	8.000 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen på Smedegade 3 er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	8.300 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft på Smedegade 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft 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.	41.300 kr.	1.100 kr. 0,25 ton CO_2

LOFT Skråvægge på Smedegade 1 i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	9.500 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

LOFT Vandret skunk i Smedegade 3 er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.		100 kr. 0,02 ton CO_2

LOFT Vandret skunk på Smedegade 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.		200 kr. 0,03 ton CO_2

LOFT Loft/tag på Smedegade 1 i kvist er isoleret med 100 mm mineraluld.		

FLADT TAG Det flade tag/tagterrasse er isoleret med 150 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på Smedegade 1, 3. sal består af 24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse på gavl mod vest samt facader i gården	131.100 kr.	11.700 kr. 2,72 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod gården består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.	18.400 kr.	1.300 kr. 0,29 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE		
FORBEDRING	529.500 kr.	30.300 kr. 7,07 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE		
FORBEDRING	105.600 kr.	6.000 kr. 1,42 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE		
FORBEDRING	19.800 kr.	1.100 kr. 0,25 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan på Smedegade 3 består af 48 cm massiv teglvæg og indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	43.300 kr.	2.000 kr. 0,46 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på Smedegade 1 mod gaden består af 48 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	96.600 kr.	4.000 kr. 0,93 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet teknikrum består af 12 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 150 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	2.100 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	7.600 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Blænddøre på Smedegade 1 er udført som let konstruktion let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		200 kr. 0,03 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke på Smedegade 1 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Fast vindue over fordør er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	3.600 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

VINDUER Vinduer i butik er monteret med 3 lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING		1.300 kr. 0,29 ton CO_2

VINDUER		
FORBEDRING VED RENOVERING		1.600 kr. 0,35 ton CO_2

VINDUER		
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,03 ton CO_2

VINDUER Vinduer i Smedegade 1 er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med tolags energiruder og varm kant.		200 kr. 0,03 ton CO_2

VINDUER Dannebrogsvinduer i Smedegade 1 er monteret med tolags energirude. I butik er der monteret 3 lags energiruder		

YDERDØRE Døre er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Døre og vinduerne udskiftes til nye tolags energiruder med varm kant.	53.700 kr.	2.100 kr. 0,48 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør i butik med en rude af trelags energiglas med krypton gas. Terrassedør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Yderdør er med tolags termoglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk på Smedegade 1 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 200 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. 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.	41.800 kr.	17.000 kr. 3,99 ton CO_2
LINJETAB Ydervæg, betonvæg på betonfundamenter, klinkegulv		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra toilet. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud, erhverv og beboelser		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med olie type FER B23. Kedel er installeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit og nyere brænder fra 2004.		
FORBEDRING Der etableres ny fjernvarmeforsyning, som direkte anlæg.	32.000 kr.	68.500 kr. 21,01 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 2" og 3" stålrør. Rørene er uisoleret. Fordelingsrør i lejligheder er dels 1/2" og dels 3/4"		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	45.800 kr.	40.900 kr. 9,47 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos	5.000 kr.	2.600 kr. 0,85 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Butik, lavt forbrug Flerfamiliehuse, gennemsnitsforbrug Butik, lavt forbrug Flerfamiliehuse, gennemsnitsforbrug		
VARMTVANDSBEHOLDER Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Derudover montering af ny varmtvandsveksler	3.000 kr.	900 kr. 0,20 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i kælderareal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i kælderareal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagside mod syd. 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 trækroner, 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.	111.200 kr.	11.300 kr. 3,76 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er en ældre beboelsesejendom fra 1899, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag.

I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag.
Forslag fremgår af oversigter.
Bla. er flg. rentabelt indenfor 10 år - Isolering af etageadskillelse mod kælder, Isolering af varmefordelingsrør, isolering af brugsvandsledninger, etablering af ny fjernvarmeinstallation med varmtvandsveksler og ny cirkulationspumpe, isolering af væg mod teknikrum samt montering af solcelleanlæg.
Derudover kan det være rentabelt at opsætte bevægelsesmeldere på lyset i kælder.

Der var manglende adgang til skråvægge, tagrum over hanebånd og skunkrum ved besigtigelsen. Da der ikke foreligger oplysninger om isoleringen i disse bygningsdele er isoleringstykkelserne skønnet.

Der er ikke foretaget boreprøver i facader.

Isoleringsstanden for facader er typisk for en bygning af samme alder, hvor der ikke er udført væsentlige isoleringsmæssige forbedringer.

Kælder er ikke indregnet opvarmet.

Mælketorvet 5 er ikke medregnet i nærværende energimærke, idet bygningen udelukkende anvendes til erhverv.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Smedegade 1, 8700 Horsens **Bygning** Smedegade 1, st., 8700 Horsens	**Adresse** Smedegade 1, st., 8700 Horsens	**m²** 127	**Antal** 1	**Kr./år** 14.084
Smedegade 1, 8700 Horsens **Bygning** Smedegade 1, 1., 8700 Horsens	**Adresse** Smedegade 1, 1., 8700 Horsens	**m²** 131	**Antal** 1	**Kr./år** 14.528
Smedegade 1, 8700 Horsens **Bygning** Smedegade 1, 2., 8700 Horsens	**Adresse** Smedegade 1. 2., 8700 Horsens	**m²** 131	**Antal** 1	**Kr./år** 14.528
Smedegade 1, 8700 Horsens **Bygning** Smedegade 1. 3., 8700 Horsens	**Adresse** Smedegade 1. 3., 8700 Horsens	**m²** 130	**Antal** 1	**Kr./år** 14.417
Smedegade 3, 8700 Horsens **Bygning** Smedegade 3, st., 8700 Horsens	**Adresse** Smedegade 3, st., 8700 Horsens	**m²** 55	**Antal** 1	**Kr./år** 6.100
Smedegade 3, 8700 Horsens **Bygning** Smedegade 3, 1., 8700 Horsens	**Adresse** Smedegade 3, 1., 8700 Horsens	**m²** 80	**Antal** 1	**Kr./år** 8.872
Smedegade 3, 8700 Horsens **Bygning** Smedegade 3, 2., 8700 Horsens	**Adresse** Smedegade 3, 2., 8700 Horsens	**m²** 60	**Antal** 1	**Kr./år** 6.654

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

Opmålingen beror derfor ud fra BBR oplysninger..

BBR Oplysninger stemmer ikke overens med faktiske forhold bla. pga.erhvervslejemålet i stueplan er samlet under Smedegade 1 skønt det tillige ligger i Smedegade 3.

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 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				
Loft	Isolering af kvistloft til i alt 350 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	4.300 kr.	12,9 liter fyringsgasolie 4 kWh el	200 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 350 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	4.300 kr.	8,9 liter fyringsgasolie 4 kWh el	200 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 350 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	8.000 kr.	17,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.

Loft	Isolering af skråvægge til i alt 350 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	8.300 kr.	17,8 liter fyringsgasolie 4 kWh el	300 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	41.300 kr.	91,1 liter fyringsgasolie 3 kWh el	1.100 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 350 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	9.500 kr.	20,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	131.100 kr.	1.002,0 liter fyringsgasolie 38 kWh el	11.700 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	18.400 kr.	107,9 liter fyringsgasolie 2 kWh el	1.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	529.500 kr.	2.604,0 liter fyringsgasolie 106 kWh el	30.300 kr.

Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	105.600 kr.	501,0 liter fyringsgasolie 108 kWh el	6.000 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	19.800 kr.	89,1 liter fyringsgasolie 19 kWh el	1.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	43.300 kr.	172,3 liter fyringsgasolie 2 kWh el	2.000 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	96.600 kr.	325,7 liter fyringsgasolie 81 kWh el	4.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod uopvarmet teknikrum til i alt 150 mm.	2.100 kr.	45,5 liter fyringsgasolie 9 kWh el	600 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge til i alt 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	7.600 kr.	20,8 liter fyringsgasolie	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	3.600 kr.	29,7 liter fyringsgasolie 1 kWh el	400 kr.

Yderdøre	Udskiftning til ny døre og vinduer med 2 lags termoruder til nye med 2 lags energiruder. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	53.700 kr.	172,3 liter fyringsgasolie 19 kWh el	2.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 200 mm	41.800 kr.	1.421,8 liter fyringsgasolie 259 kWh el	17.000 kr.

Varmeanlæg

Fjernvarme	Etablering af nyt fjernvarmeanlæg	32.000 kr.	15.050,5 liter fyringsgasolie 252 kWh el -138.970 kWh fjernvarme	68.500 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør og vandrør op til 50 mm	45.800 kr.	3.575,2 liter fyringsgasolie -200 kWh el	40.900 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Magna på 85 W	5.000 kr.	1.284 kWh el	2.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Montering af ny varmtvandsveksler	3.000 kr.	71,3 liter fyringsgasolie 7 kWh el	900 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.665 kWh el	11.300 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 vandret skunk til i alt 350 mm.	6,9 liter fyringsgasolie 1 kWh el	100 kr.
Loft	Isolering af vandret skunk til i alt 350 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	11,9 liter fyringsgasolie 1 kWh el	200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette skalmurede ydervægge til i alt 200 mm.	10,9 liter fyringsgasolie 2 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	102,0 liter fyringsgasolie 17 kWh el	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	126,7 liter fyringsgasolie 20 kWh el	1.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	11,9 liter fyringsgasolie 2 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	11,9 liter fyringsgasolie 2 kWh el	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter .....82.745 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....82.745 kr.
Varmeforbrug.....7.762,0 Liter fyringsgasolie i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-07-2011 til 30-06-2012

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 .....79.183 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....79.183 kr. pr. år
Varmeforbrug.....7.427,9 Liter fyringsgasolie pr. år
CO2 udledning.....19,96 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er kun oplyst samlet energiforbrug. Der er ikke oplyst energiforbrug for de enkelte lejemål.

Der er ikke fremvist styringstabel.

Det beregnede energiforbrug variere væsentlig fra det oplyste energiforbrug. Ved beregning af energimærker er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 til 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af erhverv samt boliger samt forbrug af det varme vand. derudover kan der være et ukendt tilskud af energi ifb. med belysning i erhvervslejemålene.

Fyringsanlægget er overslagsmæssigt fordelt efter m2, således at det giver et skønnet forbrug pr lejemål, samt en forbedring ifb. med udskiftninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El .....1,98 kr. pr. kWh
Vand.....37,00 kr. pr. m^3

Fyringsolieprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

Smedegade 1

Adresse	Smedegade 3
BBR nr	615-110485-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1899
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	395 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	392 m²
Erhvervsareal opvarmet	127,1 m²
Opvarmet areal i alt	519,1 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	G

BYGNINGSBESKRIVELSE

Smedegade 3

Adresse	Smedegade 3
BBR nr	615-110485-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1899
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	55 m²
Boligareal opvarmet	140 m²
Erhvervsareal opvarmet	55 m²
Opvarmet areal i alt	195 m²
Heraf tagetage opvarmet	60 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	80 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er i stueplan indrettet erhvervslejemål som er i åben forbindelse med stueplan i Smedegade 3. Kælder er ikke indregnet som opvarmet idet der kun er en enkelt lille trappenedgang.

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i at erhvervslejemålet er i åben forbindelse med Smedegade 3.

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:

Sandager Bygge- & Energirådgivning Aps
Vejlevej 26, 8700 Horsens

kcs@sandager.nu
tlf. 76260260

Ved energikonsulent
Knud C. Sandager

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.

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

for Smedegade 3
8700 Horsens



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 11. april 2013 til den 11. april 2020

Energimærkningsnummer 310034492