SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bag Haverne 20
4600 Køge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. september 2017
Til den 19. september 2027.

Energimærkningsnummer 311273713

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 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.

Energistyrelsen

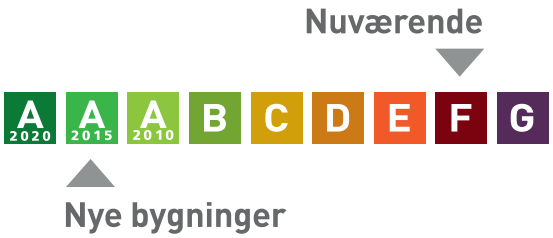
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

7.977,3 m³ naturgas	50.735 kr
45.813 kWh elektricitet	100.789 kr
Samlet energiudgift	151.524 kr
Samlet CO_2 udledning	48,28 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i loftrum. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		1.200 kr. 0,36 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i den tilbyggede del af bygningen er udført som 35 - 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge i den oprindelige del af bygingen består af 36 cm massiv teglvæg. Dette er konstateret ved boreprøve i konstruktionen. Ydervægge mod syd i lejemålet mod øst og ydervæg mod vest på 1. sal i lejemålet mod vest består af 24 - 35 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved ovenlysvinduer i storrumskontoret er udført som let konstruktion og er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i loftrummet. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Ydervægge mod nord og syd på 1. sal i lejemålet mod vest er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags termorude og enkelte med tolags energirude i lejemålet mod øst. Bygningen har vinduer med etlags glasrude og forsatsrude i lejemålet mod vest.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	182.400 kr.	6.400 kr. 2,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		2.600 kr. 0,93 ton CO_2

OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags energirude.		

YDERDØRE Bygningen har glasyderdøre med tolags termorude. Massiv yderdør mod nord vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte de uisolerede yderdøre.	9.500 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasyderdøre til nye med energiruder.		2.000 kr. 0,64 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i den oprindelige del af bygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Terrændæk i den tilbyggede del af bygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen eller tilsvarende. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder udført af beton er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved lem mod krybekælder. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Lem mod krybekælder er uisoleret. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede lem mod krybekælder med 300 mm isolering. Inden isolering af lem mod krybekælderen igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	400 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 225 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 beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.		700 kr. 0,21 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 2 store decentrale ventilationsanlæg, 2 mindre centrale ventilationsanlæg på 1. sal mod øst og et udsugningsanlæg på 1. sal på øst. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. På toiletter er monteret mindre udsugningsventilatorer som aktiveres sammen med belysningen. Lejemål mod øst - stueplan: Ventilationsanlæggene som betjener lokalerne i stueplan i lejemålet mod øst er placeret i loftrummet. Anlæggene er af fabrikatet Nilan og med aktiv varmevending via en integreret varmepumpe. Endvidere er anlæggene med vandbåren varmeflade (forsynes via gaskedel i teknikrummet) og tilkoblet frekvensomformere og kører med variabel luftmængde (VAV). Anlæggene vurderes at være i drift i bygningens gennerelle driftstid og styres via betjeningspaneler i gangarealet i stueplan.. Anlæggenes data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Lejemål mod øst - 1. sal: Ventilationsanlæggene som betjener kontorer på 1. sal mod øst er placeret i de lokaler som de betjener. Anlæggene består af et fortrængningsanlæg med varmegenvinding via modstrømsvekslere og vurderes at kører med konstant luftmængde (CAV). Anlægget vurderes at være i drift i bygningens gennerelle driftstid og styres via ur. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Lejemål mod øst - 1. sal: Udsugningsanlæg som betjener køkken og toiletrum på 1. sal mod øst er af fabrikat Exhausto og placeret i loftrummet. Anlægget er tilsluttet ur og kører konstant i tidsrummet ca. 06 - 18. Anlægget vurderes at være fra til tilbygningens opførelse. Der er naturlig ventilation i den øvrige del af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Udsugningsanlæg som betjener køkken og toiletrum på 1. sal mod øst: Det anbefales det at montere styring som tænder og slukker udsugningen afhængigt af bevægelse i rummet.	3.500 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		

KØLING Lejemål mod øst: Bygningen er forsynet med køling som betjener de store lokaler i stueplan i lejemålet mod øst. Køling sker via ventilationsanlægget via den integrerede varmepumpe. Anlægget af fabrikat Nilan er placeret i loftrummet. Lejemål mod vest: Bygningen er forsynet med køling som betjener 1. sal i lejemålet mod vest. Køling foregår via flere splitunit anlæg med en inde- og udedel. Indedele er placeret i kontorlokalerne på 1. sal og udedele på taget. Anlægget er af fabrikat Technibel. Køl i serverrum indgår ikke i energimærket, da dette betragtes som proceskøl.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen som forsyner radiatoranlægget i bygningen er placeret i en bygning på Brogade 7, som ikke indgår i dette energimærke. I bygningens teknikrum er dog placeret 2 stk mindre gaskedler af fabrikatet Milton som forsyner varmefladerne i bygningens ventilationsanlæg. Anlæggene vurderes at være 15 - 20 år gamle.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes via varmepumpe og varmegenvinding i ventilationsanlægget. Ventilationsanlægget indeholder en varmepumpe, der udnytter energien i bygningens aftræksluft og genanvender denne til både rumopvarmning og brugsvandsopvarmning. Indregning af pumpens ydelser er udført ud fra standardværdier i Håndbog for energikonsulenter 2016, da det ikke har været muligt at aflæse varmepumpens eksakte data. Varmepumpen vurderes at være af nyere dato, fra perioden mellem 2010-2015.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Grundet et formodet lavt varmtvandsforbrug samt det forhold, at der i bygningen findes et fordelingsanlæg til varmt vand, vurderes det ikke rentabelt at installere et solvarmeanlæg, hvorfor der ikke stilles forslag herom.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i loftrum er isoleret. Varmefordelingsrør i krybekælderen er isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene i loftrum op til 50 mm isolering.	18.700 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefladerne i de 2 ventilationsanlæg er monteret 2 stk. ældre pumper med trinregulering. Pumperne er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 med en maks effekt på 60 W. Varmefordelingsanlægget er monteret med 2 stk. nyere automatisk trinstyret pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60 med en maks effekt på 100 W og type UPE 25-80 med en maks effekt på 250 W. Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna - Grundfos type UPE 25-80 udskiftes	8.500 kr.	1.700 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumperne til nye pumper med lavere effekt, som disse af fabrikat Grundfos, type Alpha2 og Magna3 - - Grundfos, type UPS 25-40 udskiftes	9.000 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 5 stk. præisolerede el-vandvarmere. I teknikrummet er placeret en el-vandvarmer på 60 liter, på 1. sal mod øst er placeret en el-vandvarmer på 15 liter, i et toiletrum mod nord er placeret en el-vandvarmer på 30 liter og i et andet toiletrum er placeret en el-vandvarmer på 15 liter, mens der i frokoststuen mod vest er der placeret en el-vandvarmer på 15 liter.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Lejemål mod vest - 1. sal: Belysningen består af lysrørsarmaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod vest - stueplan: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod vest: Belysningen består af lamper med LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Lejemål mod øst - 1. sal, kontorer: Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod øst - 1. sal, toilet og køkken: Belysningen består af cirkulærer lysrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod øst - stueplan, trapperum og køkken: Belysningen består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod øst - stueplan, gang: Belysningen består af cirkulærer lysrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod øst - stueplan, arkiv og entré: Belysningen består af ældre 2- og 3-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod øst - stueplan, teknikruk og serverrum: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod øst - stueplan, toiletter: Belysningen består af cirkulære lysrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger samt lamper med halogenpærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lejemål mod øst - storrumskontor mod vest: Belysningen består af lamper med sparepærer og LED. Lyset tændes og slukkes manuelt.		

Lejemål mod øst - stueplan, storrumskontor mod øst: Belysningen består primært af lysrørsarmaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning: Udebelysning består af væglamper med sparepærer som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Lejemål mod øst - stueplan, arkiv og entré: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	5.100 kr.	800 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Lejemål mod vest - stueplan: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	31.000 kr.	2.900 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING Lejemål mod øst - stueplan, teknikruk og serverrum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	5.100 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lejemål mod øst - 1. sal, kontorer: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.		600 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lejemål mod vest - 1. sal: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.		800 kr. 0,22 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 100 m² solfangerpanel, monteret på tagfladerne der vender mod sydvest.	350.000 kr.	23.100 kr. 9,60 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Ejendommen er fraflyttet og stod tom under besigtigelsen. Ejendommen er inddelt i 2 lejemål mod hhv. øst og vest, og har tidligere været udlejet til en bank og et ingeniørfirma. Den ugentlige driftstid er derfor sat til standard 45 timer.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	182.400 kr.	1.018,2 m³ Naturgas -58 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Yderdøre	Ny yderdør	9.500 kr.	24,5 m³ Naturgas 112 kWh Elektricitet	500 kr.
Krybekælder	Isolering af uisolerede lem mod krybekælder med 300 mm isolering	400 kr.	5,5 m³ Naturgas 22 kWh Elektricitet	100 kr.
Ventilation	Lejemål mod øst - 1. sal: Montering af styring på udsugninsanlægget	3.500 kr.	19,1 m³ Naturgas 123 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i loftrum op til 50 mm	18.700 kr.	56,4 m³ Naturgas 263 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 25-80, 124 W - Grundfos type UPE 25-80 udskiftes	8.500 kr.	739 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper - Grundfos, type UPS 25-40 udskiftes	9.000 kr.	535 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Lejemål mod øst - stueplan, arkiv og entré: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	5.100 kr.	-12,7 m³ Naturgas 359 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Lejemål mod vest - stueplan: Udskift rør til LED og montering af lys- og bevægelsesstyring	31.000 kr.	-78,2 m³ Naturgas 1.500 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Belysning	Lejemål mod øst - stueplan, teknikruk og serverrum: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	5.100 kr.	-6,4 m³ Naturgas 175 kWh Elektricitet	400 kr.
Solceller	Etablering af solceller	350.000 kr.	9.409 kWh Elektricitet 5.066 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	67,3 m³ Naturgas 312 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af HELE VINDUET til tolags energirude	527,3 m³ Naturgas -379 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdøre	120,0 m³ Naturgas 561 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	39,1 m³ Naturgas 180 kWh Elektricitet	700 kr.
El			
Belysning	Lejemål mod øst - 1. sal, kontorer: Udskift rør til LED og montering af lys- og bevægelsesstyring	-14,5 m³ Naturgas 278 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Lejemål mod vest - 1. sal: Montering af lys- og bevægelsesstyring	-18,2 m³ Naturgas 395 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bag Haverne 20, 4600 Køge

Adresse	Bag Haverne 20, 4600 Køge
BBR nr	259-4241-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering	1999
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1118 m²
Opvarmet bygningsareal	1118 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,36 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mark Weesch Nielsen

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

Energimærke

Bag Haverne 20
4600 Køge

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. september 2017 til den 19. september 2027

Energimærkningsnummer 311273713