SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 1
Østergade 24A
3200 Helsinge



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. juli 2016
Til den 2. juli 2023.

Energimærkningsnummer 311187435

Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Rune Andersen

Consult-88 ApS
Kongens Vænge 173, 3400 Hillerød
http://www.consult-88.dk/
info@consult-88.dk
tlf. 22 51 29 36

Mulighederne for Østergade 24A, 3200 Helsinge

Gulve	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	67.900 kr.	8.400 kr. 3,31 ton CO_2

Varmeanlæg	Investering*	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. I erhversdelen st. tv, er der monteret en varmepumpe, denne fungere ikke jf. oplysning ved eftersynet.		
FORBEDRING Der monteres luft-til-luft-varmepumpe i hver erhversdel som IVT Nordic 12 LR-N. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres.	45.000 kr.	7.900 kr. 3,13 ton CO_2

FORBEDRING Der monteres luft-til-luft-varmepumpe i hver boligenhed som IVT Nordic 12 LR-N. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres.	60.000 kr.	8.400 kr. 3,31 ton CO_2

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og 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

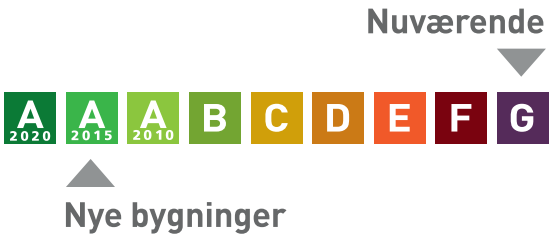
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

45.253 kWh elektricitet	75.754 kr
Samlet energiudgift	75.754 kr
Samlet CO_2 udledning	30,00 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 Skråloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skunke vurderes, at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af skunke med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	27.900 kr.	3.100 kr. 1,21 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråloft med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	59.400 kr.	5.100 kr. 2,01 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (mellem 24A og 24 B) vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING	5.300 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er jf. tegning udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Gavlydervæg på 1. og 2. sal er efterisoleret indvendigt med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	1.300 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i bygningen er henholdsvist forsynet med tolags termoruder og tolags energiruder.		
FORBEDRING Vinduerne i erhversenhederne med tolags termoruder udskiftes til nye vinduer med gående rammer og faste rammer, forsynet med trelags energiruder, energiklasse A.	76.900 kr.	4.900 kr. 1,90 ton CO_2
FORBEDRING Vinduerne i boligenhederne med tolags termoruder udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.	46.200 kr.	2.700 kr. 1,05 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR20.		800 kr. 0,29 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør i erhversdelen 24B og til st.tv er forsynet med tolags termoglas. Til erhversdelen st. th. vurderes yderdør at være med tolags energiruder.		
FORBEDRING Yderdøre med tolags termoruder udskiftes med nye døre, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	29.700 kr.	2.000 kr. 0,77 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Det vurderes at gulvkonstruktionen i 24B er udført som et uisoleret terrændæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	129.700 kr.	3.400 kr. 1,32 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	67.900 kr.	8.400 kr. 3,31 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer til opvarmning		
FORBEDRING Der konverteres til fjernvarme, udført som direkte anlæg uden veksler, og der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer.	360.000 kr.	18.200 kr. 18,95 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. I erhversdelen st. tv, er der monteret en varmepumpe, denne fungere ikke jf. oplysning ved eftersynet.		
FORBEDRING Der monteres luft-til-luft-varmepumpe i hver erhversdel som IVT Nordic 12 LR-N. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres.	45.000 kr.	7.900 kr. 3,13 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres luft-til-luft-varmepumpe i hver boligenhed som IVT Nordic 12 LR-N. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres.	60.000 kr.	8.400 kr. 3,31 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Boligdel: Der foreslåes installation af ny varmtvandsbeholder og der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	62.500 kr.	3.300 kr. 1,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhversdel: Der foreslåes installation af ny varmtvandsbeholder og der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.600 kr. 0,64 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceret via el-vandvarmere. For boligen på 2.sal er varmtvandsbeholder placeret på havebåndsloftet, varmtvandsbeholder vurderes at være på ca. 100-110 liter. I erhversdelen st.tv er der en 30 liter Metro el-vandvarmer, denne er placeret i køkken.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer primært med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Erhvervsdel: Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	40.300 kr.	3.200 kr. 1,29 ton CO_2
FORBEDRING Boligenheder: Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	40.300 kr.	2.600 kr. 1,29 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter bygning 1, Østergade 24 A og B, 3200 Helsinger.

Bygningen
Bygningen er opført i 1905 med væsentlig om- og tilbygning i 1991 jf. BBBR-meddelelse.

Det samlede opvarmede areal udgør jf. BBR-meddelelsen 565 m², fordelt på 276 m² boligareal og 298 m² erhvervsareal.

Foreliggende dokumenter:
Ved gennemgangen forelå plantegninger af 18-12-1997.

Adgangsforhold:
Ved gennemgangen var der adgang til lejligheden 2. th, en del af kælderen og til erhverslokalet st. tv.

Beregnet forbrug i Energimærket.
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt til belysning på fællesarealer, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra solindfald, personer og elektriske apparater.

Energimærkningen er udført i.h.t. følgende retningslinjer:
-Håndbog for Energikonsulenter, seneste revision.
-Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

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.

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				
Loft	Efterisolering af skunke med 200 mm isolering	27.900 kr.	1.824 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråloft i med 200 mm isolering Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning	59.400 kr.	3.038 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm Forslaget har forholdsvist lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.	5.300 kr.	120 kWh Elektricitet	300 kr.

Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning	1.300 kr.	40 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med tolags termoruder i erhvervsenhederne til vinduer med trelags energirude, energiklasse A. Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes, da kuldenedslag fra ruderne reduceres	76.900 kr.	2.872 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med tolags termoruder i boligenhederne til vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes, da kuldenedslag fra ruderne reduceres	46.200 kr.	1.584 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdøre med trelags energirude Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes, da kuldenedslag fra ruderne reduceres	29.700 kr.	1.157 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i 24B og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader Forslaget har forholdsvist lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.	129.700 kr.	1.995 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	67.900 kr.	4.987 kWh Elektricitet	8.400 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme uden veksler og etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer Forslaget har forholdsvist lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.	360.000 kr.	36.297 kWh Elektricitet -36,30 MWh Fjernvarme	18.200 kr.
Varmepumper	I hver erhvervsenhed, installation af en ny luft-til-luft-varmepumpe	45.000 kr.	4.716 kWh Elektricitet	7.900 kr.
Varmepumper	I hver lejlighed, installation af ny luft-til-luft-varmepumpe	60.000 kr.	4.998 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Solvarme	For boligenhederne, installation af ny 200 liters præisoleret varmtvandsbeholder og Installation af nyt 3,95 m² solvarmeanlæg til rugsvandsproduktion, som Vølund vakuumrør solfanger Forslaget har forholdsvist lang tilbagebetalingstid med de	62.500 kr.	1.995 kWh Elektricitet	3.300 kr.

	nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.			

El

Solceller	Montage af nye solceller for erhvervsenhederne Monokrystallinske silicium, 1,8 kW Forslaget har forholdsvist lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.	40.300 kr.	1.381 kWh Elektricitet 568 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller for boligenhederne Monokrystallinske silicium, 1,8 kW Forslaget har forholdsvist lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.	40.300 kr.	1.086 kWh Elektricitet 863 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.600 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			
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til vinduer med trelags energiruder, efter BR20 Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser og anlægsudgifter, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes, da kuldenedslag fra ruderne reduceres.	430 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	For erhvervsenhederne, installation af ny 200 liters præisoleret varmtvandsbeholder og installation af nyt 3,95 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund vakuumrør solfanger Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.	965 kWh Elektricitet	1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 24A, 3200 Helsinge

Adresse	Østergade 24A, 3200 Helsinge
BBR nr	270-27587-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1905
År for væsentlig renovering	1991
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	267 m²
Erhvervsareal i følge BBR	298 m²
Opvarmet bygningsareal	495 m²
Heraf tagetage opvarmet	115 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	127 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

Der er ved eftersynet foretaget opmåling af bygningen, det opvarmet areal er opmålt til ca. 495 m²

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke oplysninger om energiforbruget for hele bygningen. Der er oplyst et samlet el-forbrug på 33.337 kWh for enhederne st. tv, 1. th, 2. tv, og 2.th. Dette forbrug indeholder forbrug for anvendes til lys, apparater mv.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	1,67 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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

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 600410
CVR-nummer 35382259

Consult-88 ApS
Kongens Vænge 173, 3400 Hillerød
http://www.consult-88.dk/
info@consult-88.dk
tlf. 22 51 29 36

Ved energikonsulent
Rune Andersen

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

Bygning 1
Østergade 24A
3200 Helsinge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. juli 2016 til den 2. juli 2023

Energimærkningsnummer 311187435