SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østergade 5A-D
Østergade 5A
3200 Helsinge



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. maj 2020
Til den 12. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311437257

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 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

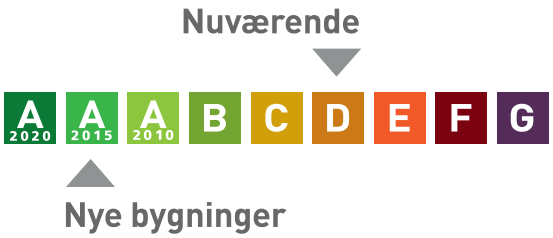
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

56,10 MWh fjernvarme	44.618 kr
6.695 kWh elektricitet	14.729 kr
Samlet energiudgift	59.346 kr
Samlet CO_2 udledning	4,97 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 CO_2-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, 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 Erhverv : Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Erhverv : Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld til tagfod. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Erhverv : Loftslem er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,03 ton CO_2

FLADT TAG Erhverv : Kvisttage er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Eksisterende kvisttage efterisoleres udvendigt med 250 mm		400 kr. 0,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv og bolig : Ydervægge består generelt af 36 cm massive og uisolerede teglvægge, mindre partier på 24 cm og 30 cm tykkelse forekommer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og målt ved vinduer og døre.		
FORBEDRING Erhverv: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	197.200 kr.	5.600 kr. 0,69 ton CO_2
FORBEDRING Bolig : Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	213.700 kr.	6.000 kr. 0,73 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Erhverv : Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING		600 kr. 0,07 ton CO_2

Erhverv : Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og 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.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhverv : Vinduerne mod øst er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. Erhverv : Vinduerne mod syd er monteret med tolags termoruder med kold kant. Erhverv : Vindue i bagtrappe er monteret med etlags glasruder. Erhverv : Vinduerne i stueetage er monteret med tolags energiruder med varm kant. Bolig : Vinduerne mod nord er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Bolig : Vinduerne mod syd er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Eksisterende dannebrogsvindue i bagtrappe med gående rammer foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Eksisterende vinduer med forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig : Eksisterende vinduer med forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,07 ton CO_2

OVENLYS Erhverv : Ovenlysvindue mod øst er monteret med tolags termorude med kold kant. Erhverv : Ovenlysvindue mod vest er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Eksisterende ovenlysvindue mod øst foreslås udskiftet til nyt med trelags energirude, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Erhverv : Yderdøre er monteret med tolags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Erhverv : Terrændæk i 5D er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv : Terrændæk i opgange er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Erhverv : Terrændæk i 5AB er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.		1.000 kr. 0,12 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Erhverv : Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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. undgås.		400 kr. 0,05 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg i tagetage. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen. Udsugningsanlæg i 5D oplyses ikke brugbart. Erhverv : Zone: 1 sal. Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Genvex GE800 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: ja SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Automatik: Panelstyring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Erhverv : Zone: Butikker		

Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat i tagetage med et nyt og mere effektivt aggregat med vandbåren varmeflade. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		3.300 kr. 0,28 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Erhverv : Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING Erhverv : Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 100 mm.	10.200 kr.	600 kr. 0,06 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Der er ikke stillet forslag til solvarme, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 125 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.600 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er et Landis& Gyr Sigmagyr styringssystem. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Erhverv : I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Bolig : I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Erhverv: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Erhverv : Varmt brugsvand produceres delvist i en 60 l præisoleret elvandvarmer i kælder, fabrikat Metro type Cabinet. Erhverv : Varmt brugsvand produceres delvist i en i 30 l præisoleret el-vandvarmer i 5A, fabrikat Metro type Cabinet. Erhverv : Varmt brugsvand produceres delvist i en 60 l præisoleret elvandvarmer i tagetage, fabrikat Metro type Cabinet. Erhverv : Varmt brugsvand produceres delvist i en110 l præisoleret vandvarmer i kælder , fabrikat Metro. Bolig : Varmt brugsvand produceres i to 60 l præisolerede vandvarmere, fabrikat Metro type Cabinet.		
FORBEDRING Bolig : Der foreslås installation af ny fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder.	10.000 kr.	5.000 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv : Der foreslås installation af ny fjernvarmedrevet varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder.	18.000 kr.	4.400 kr. 0,35 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Erhverv og bolig : Belysning i trappeopgange består af LED belysning. Belysningen styres med automater. Erhverv : Belysning i kælder består af lamper med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Erhverv : Belysning i butikslokaler i stueetage består blandet af 1 og 2-rørs armaturer med konventionelle og nye forkoblinger samt spotbelysning med LED og halogenpærer. Der er ingen styring af belysningen. Erhverv : Belysning i toiletter består af LED belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Erhverv : Belysning i kliniklokalerne består af 2-rørs armaturer T5 med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Erhverv : Belysning i kontorer i tagetage består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Erhverv : Belysning i receptionen i tagetage består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen. Erhverv : Udebelysning består af lamper med sparepærer som styres via skumringsrelæ. Bolig : Der er ingen fælles udebelysning Bolig : Belysning i trappeopgange består af LED belysning. Belysningen styres med automater.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Der installeres nye armaturer med LED belysning i kliniklokaler.		1.600 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Der installeres ny LED spotbelysning i butikslokaler i stueetage. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.		-1.800 kr. -0,15 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Erhverv : Montering af solceller på Syd -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 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.	67.500 kr.	4.800 kr. 0,75 ton CO_2
FORBEDRING Bolig : Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 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.	52.500 kr.	3.200 kr. 0,58 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Diverse bygningstegninger fra forskellige ombygninger.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Loft, tagetage, 1.th, kælder og stueetage blev beset.

Brugstiden for bygningen oplyses at være varierende for ehvervslejlighederne tandlæge ma fr 08:00-17:00, Butik 5D ma- to 10:00-17:00 fr 10:00-17:00 sø 10:00-13:00, 5AB 09:00/10:00 ma, ti, to og fr. svarende til 45 timer/ugen for tandlæge.

Varmeudgifter fordeles efter måling.

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.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform,

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				
Massive ydervægge	Erhverv : Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	197.200 kr.	10,60 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Massive ydervægge	Bolig : Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	213.700 kr.	11,11 MWh Fjernvarme 47 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Ventilationskanaler	Erhverv : Efterisolering af ventilationskanaler i loftrum med 50 mm lamelmåtte m alu.	10.200 kr.	0,98 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe	7.600 kr.	405 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Bolig : Installation af ny fjernvarmedrevet varmtvandsbeholder	10.000 kr.	-2,79 MWh Fjernvarme 2.908 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Varmtvandsbeholder	Erhverv : Installation af ny fjernvarmedrevet varmtvandsbeholder	18.000 kr.	-2,28 MWh Fjernvarme 2.519 kWh Elektricitet	4.400 kr.

El

Solceller	Erhverv : Montage af nye solceller	67.500 kr.	2.458 kWh Elektricitet 1.324 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.800 kr.
Solceller	Bolig : Montage af nye solceller	52.500 kr.	1.765 kWh Elektricitet 1.176 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.200 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	Erhverv : Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Erhverv : Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Erhverv :Efterisolering af kvisttage med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,64 MWh Fjernvarme	400 kr.
Lette ydervægge	Erhverv : Udvendig efterisolering af kvistflunker med 150 mm	1,09 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Erhverv : Udskiftning af eksisterende vindue i bagtrappe	0,36 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Erhverv : Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	1,00 MWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Erhverv : Udskiftning af eksisterende vinduer med forsatsruder	0,72 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Bolig : Udskiftning af eksisterende vinduer uden lavenergiruder	1,02 MWh Fjernvarme	600 kr.

Ovenlys	Erhverv : Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue mod øst	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
Terrændæk	Erhverv : Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,86 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Etageadskillelse	Erhverv : Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering	0,75 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Ventilation	Erhverv : Udskiftning til krydsvarmeveksler i ventilationsanlæg i tagetage	-0,84 MWh Fjernvarme 1.685 kWh Elektricitet	3.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm	0,19 MWh Fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Erhverv : Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav i kliniklokaler	-0,38 MWh Fjernvarme 792 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Erhverv : Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav i butikslokaler i stueetage	0,48 MWh Fjernvarme -938 kWh Elektricitet	-1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 5A, 3200 Helsinge

Adresse	Østergade 5A, 3200 Helsinge
BBR nr	270-27569-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	1925
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	165 m²
Erhvervsareal i følge BBR	319 m²
Opvarmet bygningsareal	440 m²
Heraf tagetage opvarmet	110 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	44 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	35.855 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	38,82 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

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	37.261 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	37.261 kr. pr. år
Varmeforbrug	40,34 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	2,62 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder ikke opvarmes men indgår i BBR meddelelsen erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	525,00 kr. per MWh
	15.165 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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

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.sparenergi.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

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Stig Tange

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Østergade 5A-D
Østergade 5A
3200 Helsinge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. maj 2020 til den 12. maj 2030

Energimærkningsnummer 311437257