

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Fiolgade 16A

3000 Helsingør



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 6. november 2020

Til den 6. november 2030.

Energimærkningsnummer 311474202



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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmekonsum

88,54 MWh fjernvarme	80.779 kr
1.402 kWh elektricitet	3.084 kr
Samlet energjudgift	83.864 kr
Samlet CO ₂ udledning	6,03 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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, 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 Byg 1: Loftsrumsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg 1: Loft mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg 1: Mansardvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Byg 1: Skråvægge er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg 2: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg 2: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg 2: Loftsløst er uisolert. Byg 4: Loftsrumsrum skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og		

isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 4:

Skråvægge er isoleret med 120 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Byg 4:

Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 270 mm. Det foreslås 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.

13.800 kr.

500 kr.
0,04 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Byg 2:

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 CO₂

FLADT TAG

Byg 2:

Kvisttage skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved kvisttage er skønnet udført efter samme forhold som for hanebåndsloft, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

Byg 4:

Kvisttage skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved kvisttage er skønnet udført efter samme forhold som for hanebåndsloft, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Byg 4:

Ydervægge er udført som 35 cm hulumur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

Byg 1:

Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 2:

Ydervægge i stueplan og 1.sal består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 2:

Ydervæg i gavl på 2.sal vurderes består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 2:

Ydervæg i opgang mod sydøst består af 48 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

LETTE YDERVÆGGE**Byg 2:**

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 4:

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING**Byg 4:**

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.

2.600 kr.

200 kr.
0,01 ton CO₂**FORBEDRING****Byg 2:**

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.

5.600 kr.

300 kr.
0,02 ton CO₂**LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Byg 1: Vægge mod uopvarmet loftsrums er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Byg 4:

Vægge mod uopvarmet loftsrums er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Byg 4:

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

300 kr.
0,03 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Byg 1:

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

100 kr.
0,00 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Erhverv: Kælderydervægge mod og over jord består af 72 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Der er ikke lavet besparelsesforslag til dette, da det vil tage for meget af de indvendige m².

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er monteret med etlags glastrude og forsatsrude.

Vindue i Bygning 1 mod sydvest over blændet dør er monteret med etlags glastrude.

Vinduerne over massive hoveddøre i Bygning 2 er monteret med etlags glastrude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.

5.300 kr.
0,56 ton CO₂

YDERDØRE

Massive yderdøre mod nordvest i Bygning 1 er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Massive yderdøre i Bygning 2 er uisoleret.

Yderdør på 2.sal mod sydøst med flere vinduesfag, monteret med etlags glaseruder og forsatsruder.

Yderdør til erhvervslokale er med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.

Massive yderdøre i Bygning 4 er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder.

200 kr.
0,02 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Byg 1:

Terrændæk er udført af beton med strø- og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 4:

Terrændæk er udført af beton med strø- og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Byg 1:

Terrændæk er udført af beton med strø- og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 4:

Terrændæk er udført af beton med strø- og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

Byg 1:

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld ovenfra og 50 mm nedefra. Isoleringsforholdet i konstruktionen nedefra er målt i forbindelse med besigtigelsen.

KÆLDERGULV MED GULVVARME

Erhverv, Byg 2:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i det meste af bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Byg 2:

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger over 100 m²

Anlæg: U01 – fabrikat og type: Lindab, type CSU 160 C.

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 56 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Urstyring - 6:30 - 10:30 & 16:00 - 20:00.

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af el-gulvvarme i badeværelse og gang. El-gulvvarmen er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er placeret i varmecentral i uopvarmet kælder under Bygning 1. Fabrikat Cetetherm, type Cetetube 700 H. Veksler er iht. mærkeplade fra 1993.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Byg 1: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken. Byg 2: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Erhverv, Byg 2: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i toilet. Byg 4: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR

Varmerør før veksler er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør før veksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykker og 2 stk. ventiler og flanger er uisolaret.

Varmerør efter veksler er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør efter veksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykker og 2 stk. ventiler og flanger er uisolaret.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør. Rørstykke, varmemfordelingspumpe og 2 stk. ventiler er uisolaret.

Byg 1:

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Byg 1:

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 15 mm kobberør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Byg 1:

Varmerør i uopvarmet loftsrum er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmerør til Bygning 2 og 4 vurderes udført som type DN 32, fremført under jorden i præisolaret kappe.

FORBEDRING

Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til, varmemfordelingspumpe, ventiler og flanger.

10.500 kr.

1.100 kr.
0,11 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

I varme anlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type EV-3-72-2C. Pumpen har en maksimal effekt på 226 Watt. Det er oplyst ved besigtigelsen at pumpen kører året rundt. Erhverv, Byg 2: På gulvvarmeshunt er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterendepumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	8.800 kr.	3.000 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING Erhverv, Byg 2: Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterendepumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,05 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 varme anlægget (ECL Comfort 300). Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varme anlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper. Erhverv, Byg 2:. Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm kobberør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm kobberør. Rørstykke, 2 stk. ventiler og temperaturregulator er uisolaret.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørstykke, 2.stk. ventiler og cirkulationspumpe er uisolaret.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørstykke er uisolaret.

Byg 1:

Brugsvandsrør i uopvarmet loftsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Byg 2:

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisolaret kappe.

Byg 2:

Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolaret.

Byg 2:

Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolaret.

Brugsvandsrør med cirkulation til Bygning 2 & 4 vurderes udført som type DN 32,

fremført under jorden i præisoleret kappe.		
Byg 4: Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til ventiler og cirkulationspumpe.	11.800 kr.	2.700 kr. 0,29 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til ventiler og temperaturregulator.	1.900 kr.	400 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 B. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6050. Beholder er placeret i uopvarmet kælder i varmecentral under Bygning 1. Beholder er fra 1995 iht. mærkeplade.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning består af LED som styres via bevægelsesmelder. Byg 1: Belysningen i vaskeri, består af armaturer med T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Byg 1: Belysningen i kælder, består af armaturer med T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Byg 2: Belysningen i trappeopgang, består af armaturer med LED (7W) og halogen (42W). Belysningen styres ved trapeautomat. Byg 2: Belysningen i erhvervslokale, består af armaturer med LED (4,5W) og T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion, dog med bevægelsesmelder på toilet. Byg 4: Belysningen i cykelrum m.m., består af armaturer med T8-rør (36W) og LED (7W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.		
FORBEDRING VED RENOVERING Byg 1: Udskifte belysning i vaskeri: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Byg 1: Udskifte belysning i kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Byg 4: Udskifte belysning cykelrum m.m.: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1-2 & 4.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plan-, snit- og facadetegninger fra ombygningen.

Bygning 1 - Fiolgade 16A. opført 1801 og vender imod gaden.
Bygning 2 - Fiolgade 16B. opført 1801. 3 etagers bebyggelse som vender imod gaden.
Bygning 4 - Fiolgade 16C. opført 1994. beliggende i baggården.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Lejlighed i Bygning 1, stue- og 2.sal i Bygning 2 og stue i Bygning 4.
- Erhverv i Bygning 2
- Kælder i Bygning 1 og 2.
- Loftrum i Bygning 1 og 2.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til tagetage og loftsrum i Bygning 4.

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.

Fællesarealer i vaskeri og cykelrum m.m. er medtaget i det opvarmet etageareal i deres respektive bygninger i denne rapport.

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	Byg 4: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	13.800 kr.	0,54 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	500 kr.
Lette ydervægge	Byg 4: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	2.600 kr.	0,15 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	Byg 2: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	5.600 kr.	0,35 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	10.500 kr.	1,75 MWh Fjernvarme -14 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	8.800 kr.	1.328 kWh Elektricitet	3.000 kr.

Varmefordelings pumper	Erhverv, Byg 2: Ny varmfordelingspumpe	5.500 kr.	272 kWh Elektricitet	600 kr.
------------------------	--	-----------	-------------------------	---------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	11.800 kr.	4,55 MWh Fjernvarme -29 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.900 kr.	0,64 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny cirkulationspumpe	5.500 kr.	237 kWh Elektricitet	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			
Loft	Byg 2: Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Byg 4: Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	0,36 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	300 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Byg 1: Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	8,06 MWh Fjernvarme 166 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Yderdøre	Byg 2: Udskiftning af eksisterende yderdør	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.
El			
Belysning	Byg 1: Vaskeri	70 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Byg 1: Kælder	140 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Byg 4: Cykelrum m.m. med sensor uden dagslys - LH3,0	141 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fiolgade 16A, 3000 Helsingør

Adresse	Fiolgade 16A, 3000 Helsingør
BBR nr.....	217-26415-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1801
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	118 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	128 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	34 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	20 m ²
Energimærke	C
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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fiolgade 16B, 3000 Helsingør

Adresse	Fiolgade 16B, 3000 Helsingør
BBR nr.....	217-26415-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1801
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	264 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	96 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	360 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	96 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fiolgade 16C, 3000 Helsingør

Adresse	Fiolgade 16C, 3000 Helsingør
BBR nr	217-26415-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1994
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	233 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	258 m ²
Heraf tagetage opvarmet	36 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
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 BYGNINGSBESKRIVELSENE

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i 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 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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	601,82 kr. per MWh
	27.493 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepreiser 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

Jonas Bondegaard

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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Fiolgade 16A
3000 Helsingør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. november 2020 til den 6. november 2030

Energimærkningsnummer 311474202

Energimærke

Fiolgade 16A, 3000 Helsingør
Fiolgade 16A
3000 Helsingør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. november 2020 til den 6. november 2030

Energimærkningsnummer 311474202

Energimærke

Fiolgade 16B, 3000 Helsingør
Fiolgade 16B
3000 Helsingør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. november 2020 til den 6. november 2030

Energimærkningsnummer 311474202

Energimærke

Fiolgade 16C, 3000 Helsingør
Fiolgade 16C
3000 Helsingør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. november 2020 til den 6. november 2030

Energimærkningsnummer 311474202