SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fiolgade 5
3000 Helsingør



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. juni 2017
Til den 16. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311254556

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

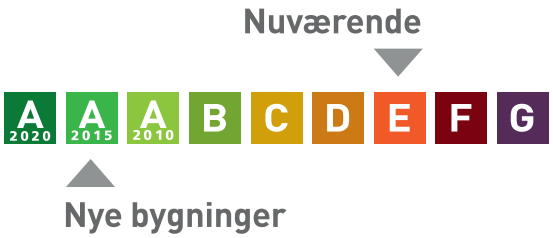
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

78,95 MWh fjernvarme	69.877 kr
Samlet energiudgift	69.877 kr
Samlet CO_2 udledning	11,13 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 Tagkonstruktion er udført med sadeltag. Etageadskillelse mod uopvarmet spidsloft er et træbjælkelag som er isoleret med 200 mm. De fleste skråvægge er isoleret med omkring 50 mm. Den nodvestlige skråvæg er med omkring 200 mm isolering. Skunke vurderes at være uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel fremtidig renovering eller udskiftning af taget, skal tagkonstruktionen ændres, så der kan isoleres til samlet omkring 350 mm i skråvægge, skunke og på hanebåndsloftet.		4.800 kr. 0,86 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-48 cm. Ydervægge er uisolerede. Karnap vægge er 24 cm tykke og med en indvendig "varmvæg" beklædning med ca. 30 mm isolering. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm. Brystninger er uisolerede.		

Gavle mod nord, er på 1. og 2. sal er isoleret indvendig med en "varmvæg" med 30 mm isolering. Gavl mod syd er uisoleret. I tagetagen er gavle murede og 24 cm tykke og uisolerede. Dog er en mindre del med 150 mm indvendig isolering. Væg i portgennemgang er muret og massiv og 36 cm tyk.		
FORBEDRING Brystninger efterisoleres ved at montere 50-75 mm isolering i brystningsnicher, som afsluttes med en dampspærre og en pladebeklædning En efterisolering kan med fordel finde sted, hvis radiatorer skiftes, idet der da er lettere adgang til brystninger.	30.000 kr.	2.200 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING En udvendig efterisolering af ydervægge er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige ydervægge kan isoleres udvendig med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds. Den bedste løsning opnås ved at føre vinduer med ud i den nye facade, idet kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering giver bygningen, og særligt facaden mod vejen, et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. Derfor er det en mulighed, kun at foretage en udvendig facadeisolering på ydervægge i baggården. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides eller om der gælder andre restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Ydervægge i portgennemgang kan ligeledes efterisoleres med en 100 mm facadeisolering der oppudses eller evt. afsluttes med en pladebeklædning som er noget billigere. Her skal der tages højde for, at gennemgangen har funktion som en brandvej. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 150 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt.	350.000 kr.	13.100 kr. 2,35 ton CO_2

En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.		
FORBEDRING Der foretages en udvendig efterisolering af gavl med omkring 200 mm isolering som fastgøres på gavlen og efterfølgende pudses eller alternativt afsluttes med en pladebeklædning. Udover varmebesparelsen vil der opleves et forøget komfortniveau i gavllejligheder, særligt hvor gavle er uisolerede. En udvendig efterisolering reducerer desuden muligheden for kondens og skimmelvækst, som oftere ses være et problem i uisolerede gavle. Forholdet skal afklares med naboer, da isoleringen kommer ind over naboers matrikler.	200.000 kr.	6.700 kr. 1,21 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er de oprindelige og med forsatsruder. Døre til altaner er nyere og med 2 lags energiruder og isolerede fyldninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der er i forslaget regnet med udskiftning til A-mærkede vinduer, som normalvis er med 3 lags energiruder og varm kant. Jf. bygningsreglementet, skal der som minimum vælges B-mærkede vinduer, som er med 2 lags energiruder og varm kant. Ved udskiftning af vinduer er der desuden regnet med en forbedret tæthed. Ved udskiftning af vinduer og døre er det vigtigt at være opmærksom på, at den naturlige ventilation reduceres og der dermed kan opstå et forøget behov for ventilation. Det anbefales generelt, at der luftes ud 3-5 gange om dagen i 5-10 min af gangen. Manglende ventilation kan medføre en forøget luftfugtighed som igen kan resulterer i f.eks. skimmelvækst m.m.		5.900 kr. 1,05 ton CO_2

OVENLYS Tagvinduer i skråvægge er er en blanding af store vinduer med koblede ruder samt nyere med både 2 og 3 lags termoruder. Der er desuden ældre 1 lags tagvinduer med jernrammer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduer i skråvægge udskiftes til nye som opfylder bygningsreglementets krav. Vinduer skal være med 2 lags energiruder og med varm kant.		600 kr. 0,10 ton CO_2

YDERDØRE Hovedtrappedør er en uisoleret trædøre med flere 1 lags ruder. Døren er utæt.		
FORBEDRING Hovedtrappedør udskiftes til en ny isoleret dør. Eventuelle ruder skal være med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed. Bevares eksisterende dør, skal der arbejdes med at gøre døren mere tæt. Utætte hoveddøre nedkøler især den nederste del af trappeopgangen, så vægge og døre i lejligheder, som vender mod trappeopgangen, bliver kolde.	20.000 kr.	700 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er et træbjælkelag med lerindskud. Adskillelsen er uisoleret. Etageadskillelse over portgennemgang er et træbjælkelag, som oplyses at være isoleret på undersiden med 350 mm, afsluttet med en træbeklædning.		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder, efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat, i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm. En efterisolering foretages alene fra kælderen og kræver derfor ikke adgang til ovenliggende lejligheder. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere.	30.000 kr.	1.800 kr. 0,31 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm². På grund af generelt utætte vinduer, er der regnet med et tillæg til den naturlige ventilation på 0,05 l/sm².		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret rørvarmeveksler fra 1978. Der mangler generelt termometre på varme- og varmtvandsinstallationen i kælderen, hvilket gør det vanskeligt at vurdere anlæggets driftsmæssige stand.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Der opsættes ca. 10 m² solvarmepaneler på taget mod vest. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget. Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler.	60.000 kr.	3.600 kr. 0,62 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der er ikke registreret indreguleringsventiler på afgreninger. Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.		

VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 20 mm isolering. Dog er der enkelt uisolerede ledninger og flangesamlinger. Varmeledninger fra veksler til blandeshunt er med ca. 20 mm isolering. Varmefordelingsledninger i kælder er med kun omkring 10 mm isolering.		
FORBEDRING Uisolerede flangesamlinger og ledninger i varmecentral isoleres.	1.000 kr.	500 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Varmefordelingsledninger i varmecentral og i kælder efterisoleres til samlet omkring 30-60 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres. Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.	20.000 kr.	1.300 kr. 0,22 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en 3 trins Grundfos UPS 20-60 på 80-125 W. Pumpe er uden isoleringskappe. Det vurderes at pumpen ikke er tilsluttet varmeanlæggets klimastat for automatisk sommerstop.		
FORBEDRING Hovedpumpe udskiftes til en moderne A-mærket selvregulerende lavenergipumpe. Pumpe skal være med isoleringskappe. Ved udskiftning af pumpe skal det sikres, at den bliver tilsluttet varmeanlæggets klimastat, så den automatisk slukkes om sommeren når der ikke længere er et varmebehov.	6.000 kr.	1.800 kr. 0,53 ton CO_2

AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af blandshunten. Varmeveksleren er i konstant drift og med manuel regulering. Ved en eventuel ombygning f varmecentralen, bør blandeshunt nedlægges og motorventil/klimastat regulere på fjernvarmereturledning fra varmeveksler. Herved er der ikke varme på veksler om sommeren. Varmebesparelsen må nok forventes at være begrænset, idet rørveksleren trods alt er isoleret. Der er termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 20 mm isolering. Ledningsanlægget i kælderen er isoleret med 15-20 mm. Ledning på loft er med omkring 10 mm. Stigstrenge i lejligheder er uisolerede.		
FORBEDRING Uisolerede ledninger i kælder efterisoleres med 30 mm for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen. Uisolerede stigstrenge i boliger efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne. Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt.	8.000 kr.	2.900 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING Allerede isolerede varmtvandsledninger efterisoleres for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen yderligere. Varmtvandsledninger isoleres til samlet omkring 30-60 mm. Ledninger isoleres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres. Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.	10.000 kr.	700 kr. 0,13 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Der er tilsyneladende ingen cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget. Cirkulation af det varme vand foregår ved selvcirkulation, hvilket dog medfører, at det varme vand ikke er helt varmt i fjernestliggende lejligheder. Til varmeforsyning af varmtvandsbeholder er monteret en pumpe, Grundfos Ups 20-40 på 30-80 W.		
FORBEDRING Fødepumpe til varmtvandsbeholder nedtages, da forsyningstrykket alene burde kunne varmeforsyne varmtvandsbeholder. Pumpen kan forsøgsvis slukkes, så det kan ses om den gør en forskel.	1.000 kr.	1.300 kr. 0,37 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på omkring 500 l. Beholder er en ukendt ældre kappebeholder, som er isoleret med ca. 30 mm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 3 etager. Tagetagen er opvarmet og delvist benyttet til beboelse. Der er kælder under ejendommen som er uopvarmet. Hovedtrappe er indeliggende og er betragtet som opvarmet.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":
- udskiftning hovedpumpe i varmeanlægget
- nedtagning af fødepumpe til varmtvandsbeholder
- udskiftning af vinduer til A-mærkede vinduer

Alternativt kan følgende gennemføres:
- udskiftning hovedpumpe i varmeanlægget
- nedtagning af fødepumpe til varmtvandsbeholder
- vinduer bevares, men forsatsruder udskiftes til nye med energiglas.
- isolering af uisolerede varmtvandsstigstrenge

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2010

Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Med driftsjournaler, følges anlæggets drift måned for måned, og eventuelle uregelmæssigheder i anlæggets drift vil opdages lettere, så unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på, at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

Der kan søges om tilskud til energirenovering af ejendomme. Tilskuddets størrelse afhænger af hvilke bygningsdele som forbedres. Isolering af varme- og varmtvandsledninger er effektivt og tilskuddet er så stort, at isoleringsmaterialet i realiteten foræres væk.

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.
http://energikoeb.dk/
http://www.boligservicebogen.dk/
https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-kontanter
http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre_erhverv_enkeltsider.pdf
https://www.dongenergy.dk/erhverv/besparelser-og-r%C3%A5dgivning/tilskud-til-energiforbedringer/om-tilskudsordningen

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 51 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	51	2	6.866

Lejligheder på 67 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	67	1	9.020

Lejligheder på 86 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	86	1	11.579

Taglejlighed på 18 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	103	1	13.867

Lejligheder på 130 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	130	1	17.503

Kommentar
Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheders varmeforbrug. Lejligheders størrelser er iht. BBR-meddelelsen. Varmeforbruget er baseret på det oplyste varmeforbrug. Fordelingen af ejendommens samlede varmeforbrug er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling. Fordelingen tager således ikke højde for, at nogle lejligheder er med udsat beliggenhed eller et større varmeforbrug.

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	Isolering af brystninger	30.000 kr.	2,69 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	350.000 kr.	16,65 MWh Fjernvarme	13.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavle	200.000 kr.	8,57 MWh Fjernvarme	6.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hovedtrappedør	20.000 kr.	0,86 MWh Fjernvarme	700 kr.
Etageadskillelse	Indblæsning af isoleringsgranulat i etageadskillelse over uopvarmet kælder	30.000 kr.	2,20 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	60.000 kr.	4,87 MWh Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	3.600 kr.

Varmerør	Isolering af varmefordelingsledninger	1.000 kr.	0,59 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsledninger	20.000 kr.	1,56 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af hovedpumpe til en moderne med et lavt energiforbrug	6.000 kr.	795 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	8.000 kr.	3,62 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af allerede isolerede ledninger i varmtvandsanlægget	10.000 kr.	0,89 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmtvandspum per	Nedtagning af fødepumpe til varmtvandsbeholder	1.000 kr.	561 kWh Elektricitet	1.300 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af tag i forbindelse med en tagrenovering	6,09 MWh Fjernvarme	4.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	7,47 MWh Fjernvarme	5.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer i skråvægge	0,71 MWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fiolgade 5, 3000 Helsingør

Adresse	Fiolgade 5, 3000 Helsingør
BBR nr	217-26342-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	403 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	488 m²
Heraf tagetage opvarmet	103 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	118 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	54.813 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	9.228 kr. pr. år
Varmeforbrug	70,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	56.476 kr. pr. år
Fast afgift	9.228 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	65.704 kr. pr. år
Varmeforbrug	72,12 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	10,17 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Af BBR-meddelelsen fremgår at kun 18 m² af tagetagen opvarmet. Reelt er hele tagetagen opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 78,9 MWh pr. år, hvilket ligger 9% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 72,1 MWh pr. år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	781,24 kr. per MWh 8.198 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Af varmeregningen fremgår det, at der betales en mindre arealafgift for 33 m² erhverv. Dette drejer sig om bygning 2 i baggården, som oplyses at være uopvarmet. Det bør undersøges hos Forsyning Helsingør, om denne afgift kan annulleres.

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 600052
CVR-nummer 25497120

Fruergaard Larsen A/S
Slotsgade 21, 2, 3400 Hillerød
www.fruergaard-larsen.dk
bl@flas.dk
tlf. 48241298

Ved energikonsulent
Jakob Drud Madsen

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

Fiolgade 5
3000 Helsingør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2017 til den 16. juni 2024

Energimærkningsnummer 311254556