

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Torvet 1

7400 Herning



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 3. august 2018

Til den 3. august 2028.

Energimærkningsnummer 311328986



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 A2010

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



Årligt varmekonsum

529,06 MWh fjernvarme 370.992 kr

Samlet energitudgift 370.992 kr

Samlet CO₂ udledning 34,39 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

Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum i den gamle sammenbyggede del mod vest, består af et træbjælkelag, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.

Tagkonstruktionen på kviste i den gamle sammenbyggede del mod vest, er isoleret med 200 mm mineraluld. Denne del er en del af loftet, og der er kun et meget lille areal som afgrænser og stikker ud af bygningen.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Væggen i den ældste del af bygningen mod nord ud mod torvet, samt den sammenbyggede del mod vest, mod skunkrum i tagetagen, består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Denne skunk er lavet så det går til loftshøjde i værelserne mod vest, og derved er der ikke skråvæg i disse værelser.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) i den ældste del af bygningen mod nord ud mod torvet, samt den sammenbyggede del mod vest, består af et træbjælkelag, er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Skråvægge i tagetagen i den ældste del af bygningen mod nord ud mod torvet, samt den sammenbyggede del mod vest, består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. I bygningen ud mod torvet, er loft til kip med ovenlysvinduer i. I bygning mod vest er der blå alu skråvæg i værelserne mod øst.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Kvistfront og flunke (ydervægge på kviste) består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

FORBEDRING VED RENOVERING

Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.

Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.

700 kr.
0,12 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af kvistfront og flunke til en samlet isoleringsmængde på 250 mm.

Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende inddækning og tagbelægning på selve tagkonstruktionen. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i kvisten. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved begge løsninger isoleres kvistfront og flunke, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på flunkene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

100 kr.
0,01 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.

Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En

600 kr.
0,09 ton CO₂

indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne loftshøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

FLADT TAG

Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen i tilbygning bag bygning 4, er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 400 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2015.

Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen på tilbygningen midt i hotellet, er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 300 mm mineraluld.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen i stueetagen midt i hotellet, er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen i tøjbutik, er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 150 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1978.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementets krav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld.

Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at

700 kr.
0,11 ton CO₂

udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i tilbygningen midt i hotellet, består af en hulmur, som er opført med en for- og bagmur af tegl/mursten med 10% udmuringer (kontakt mellem for- og bagmur). Den samlede vægtykkelse er ca. 33 cm, og hulrummet mellem for- og bagmuren er isoleret med mineraluldsbatts.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Ydervægge i endevæg i tøjforretning, består af en hulmur, som er opført med en for- og bagmur af tegl/mursten med 10% udmuringer (kontakt mellem for- og bagmur). Den samlede vægtykkelse er ca. 33 cm, og hulrummet mellem for- og bagmuren er isoleret med mineraluldsbatts.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Ydervægge, består af en hulmur, som er opført med en for- og bagmur af tegl/mursten med 10% udmuringer (kontakt mellem for- og bagmur). Den samlede vægtykkelse er ca. 33 cm, og hulrummet mellem for- og bagmuren er isoleret med mineraluldsbatts.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1978.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i den ældste del af bygningen mod nord ud mod torvet, samt den sammenbyggede del mod vest, består af en 36 cm massiv tegl-/murstensvæg, som er uden isolering.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1877.

Ydervægge i tilbygning bag bygning 4, sami i foyé som er en lille tilbygning og elevatorstakt, består af et præfabrikeret sandwichelement af sammenstøbte speciel blokke, hvorimellem der er indstøbt mineraluld. Den samlede vægtykkelse er ca. 52 cm. Isoleringskrav og data er hentet fra Expan blokke, og der er brugt en vejledende U-værdi på 0,15.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2015.

Ydervægge i den ældste del af bygningen mod nord ud mod torvet, samt den sammenbyggede del mod vest i stueetage, består af en ca 44 cm massiv tegl-/murstensvæg, som er uden isolering.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1877.

Ydervægge itøjforretning, består af et præfabrikeret sandwichelement af sammenstøbte speciel blokke, hvorimellem der er indstøbt mineraluld. Den samlede vægtykkelse er ca. 45 cm. Isoleringskrav og data er hentet fra Expan blokke, og der er brugt en vejledende U-værdi på 0,21.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væg mod resterende kælder, består af en 10 cm massiv betonvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2015.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge over terræn (mod det fri) består af ca. 30 cm beton, som er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2015.

Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 30 cm beton, som er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2015.

Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 30 cm beton, som er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2015.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld

En udvendig efterisolering af kælderydervægge forbedrer både fugt- og varmekonfort. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. Til gengæld kan den være arbejdskrævende og i praksis vanskelig at udføre, da den kræver udgravning omkring kælderen. Hvis der alligevel graves op omkring kælderen, fx for at etablere omfangsdræn, bør det samtidig overvejes at efterisolere kælderydervæggen udvendigt.

100 kr.
0,01 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i butik er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vindue i butik på 2. sal er monteret med 2-lags termorude.
 Vinduer i kælder er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer i foyé og elevatorskakt er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer i foyé er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer i ny tilbygning er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer i den ældste del af bygningen mod nord og vest er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer i den ældste del af bygningen mod nord og vest er monteret med 2-lags termorude.
 Vinduer i den ældste del af bygningen mod nord og vest er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer i tag er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer i kviste mod vest er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Vinduer er monteret med 2-lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vindue(r) med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).

2.300 kr.
0,39 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdør i butik på 2. sal er monteret med 2-lags termorude.
 Yderdør i den ældste del af bygningen mod nord og vest skønnes isoleret iht. bygningsreglementets ved montering (før 1980).
 Yderdør i den ældste del af bygningen mod nord og vest skønnes isoleret iht. bygningsreglementets ved montering (før 1980).
 Yderdørden i ældste del af bygningen mod nord og vest er monteret med 2-lags energi-termorude.
 Yderdør i den ældste del af bygningen mod nord og vest skønnes isoleret iht. bygningsreglementets ved montering (BR10).
 Yderdør er monteret med 2-lags energi-termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Massiv dør(e) udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.

1.300 kr.
0,21 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdør(e) monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.

200 kr.
0,02 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændækket i resten af de ældste dele af ejendommen, består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Terrændækket i tilbygningen midt i hotellet består af en gulvbelægning udlagt på betondæk, som er støbt på 300 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Terrændækket i tøjbutik består af en gulvbelægning udlagt på betondæk, som er støbt på 250 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Konstruktionsopbygningen af terrændækket er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1978.

FORBEDRING VED RENOVERING

Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

2.000 kr.
0,33 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af terrændæk således at u-værdi kravet på 0,10 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 300 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk).

For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.

800 kr.
0,13 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod det fri i tilbygning bag bygning 4, består af et betondæk, som er isoleret med 300 mm mineraluld på undersiden af dækket.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2015.

Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et hulstensdæk (baumadæk) med svømmende trægulv. Gulvet ligger i flere dele af ejendommen, men hovedsageligt under de ældste bygninger.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.

Gulv mod kælder (etageadskillelsen) i tøjbutik består af et betondæk, som er isoleret med 250 mm mineraluld på undersiden af dækket.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt.

Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Gulv mod det fri over port, består af et betondæk, som er isoleret med 150 mm mineraluld på undersiden af dækket.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1978.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af etagedækket til en samlet isoleringstykkelse på 75 mm.

Eksisterende loftbeklædning fjernes og herefter opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til det eksisterende etagedæk, som afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.

3.100 kr.
0,52 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulvet i den opvarmede kælder, består af en gulvbelægning udlagt på betondæk, som er støbt på 200 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år 2015.

LINJETAB

Dør- og vinduesfalse ved sandwichelementer i butik og ny tilbygning skønnes udført med 30 mm kuldebrosafbrydelse.

Dør- og vinduesfalse ved hulmure i den renoverede tilbygning i midten af hotellet, skønnes udført med 10 mm kuldebrosafbrydelse.

Vinduer/døre skønnes fastgjort direkte til de massive ydervægge.

Samlingen mellem tagkonstruktion og vindue (sidekarme) i skråvægge, skønnes isoleret med 25 mm mineraluld.

Vindue- og dørkarme skønnes fastgjort til de lette ydervægge i kviste med et overlap til den isolerede del.

Samlingen mellem ydervæg og fundament ved massive vægge, skønnes at bestå af beton uden sokkel-isolering.
 Samlingen mellem ydervæg og fundament i butik og tilbygning i midten af hitellet, skønnes at bestå af beton med kantisolering ved sokkel.
 Samlingen mellem kælderydervæg og fundament skønnes at bestå af beton.
 Samlingen mellem ydervæg og fundament skønnes at bestå af beton med kantisolering ved sokkel.
 Dør- og vinduesfuge ved hulmure skønnes udført med 10 mm kuldebrosafbrydelse.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Restaurent og op til 2. sal i den gamle bygning mod nord og vest ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte inde luft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Restaurent og op til 2. sal i den gamle bygning

Varmegenvinding: Ukendt, kunne ikke registreres.

SEL-værdi: 2,5 KJ/m³

Placering: Tag

Ambassadørsal og ældre tilbygning ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte inde luft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Ambassadørsal og tilbygning

Varmegenvinding: Ukendt, kunne ikke registreres.

SEL-værdi: 2,1 KJ/m³

Placering: Loft

Ventilation til tilbygning fra 2015 er med mekanisk udsugningsanlæg. Den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer, mens den brugte inde luft suges ud gennem udsugningskanaler i alle bad. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: Tilbygning fra 2015

Placering: Tag

SEL-værdi: 1 KJ/m³

Badeværelser ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte inde luft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af

energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Varmegenvinding: Ukendt, kunne ikke registreres.
SEL-værdi: 3,5 KJ/m³

FORBEDRING VED RENOVERING

Det eksisterende ventilationsaggregat udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem.

Zone: Restaurent og op til 2. sal i den gamle bygning

SEL-værdi: 2,1 KJ/m³

Placering: Tag

Det eksisterende ventilationsaggregat udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem.

SEL-værdi: 2,1 KJ/m³

55.100 kr.
6,56 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i udeskur og kælder. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler fra forskellige fabrikater, da der er flere installationer, som er isoleret med forskellig isoleringstykkelser. Det varme vand fra fjernvarmeverket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeverket.

VARMEPUMPER

Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i bygningen.

SOLVARME

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningen.

Varmedfordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af bygningen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i bygningen. Der er desuden gulvvarme i kælder. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

Den primære opvarmning af bygningen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i bygningen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

Varmerør ført i udhus til ny tilbygning er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.
 Varmerør ført i uisolaret kælder er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.
 Pumpe(r) placeret i isoleret tagkonstruktion er isoleret med mineraluld.
 Pumpe(r) placeret i uisolaret kælder er uden isolering.

FORBEDRING

Isolering af pumpe(r) med formfast isoleringskit/-kappe med en isoleringstykkelse på ca. 20 mm. Hvis der ikke findes isoleringskapper til den pågældende pumpe, kan isoleringen udføres med lamelmåtter og pladekapper.

21.000 kr.

800 kr.
0,13 ton CO₂**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 34 W.
 På varmfordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 40-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 W.
 På varmfordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.
 På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 18 W.
 På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 22 W.
 På varmfordelingsanlægget til gulvvarme i kælder er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 34 W.

FORBEDRING VED RENOVERING

Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 32-100 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 180 W.
 Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-40 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 22 W.

1.300 kr.
0,11 ton CO₂**AUTOMATIK**

På varmeanlægget er der monteret en central styring med vejrkompenseringsautomatik og ur-styring. Disse reguleringsmuligheder medvirker til øget kontrol med energiforbruget i bygningen.
 Rumtemperaturen i bygningen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i bygningen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er mulig via udeføler (automatik).

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 367 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør fra varmemforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.

Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.

Tilslutningsrør fra varmemforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.

Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.

Brugsvandsrør (cirkulationsledning til varmt brugsvand) er ført utilgængeligt. Ud fra bygningens alder skønnes rørene isoleret med ca. 20 mm mineraluld i henhold til DIF tekniske normer og anvisninger.

VARMTVANDSPUMPER

Der er installeret en Grundfos - UP 20-45N pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i bygningen. Pumpen har en maksimal effekt på 120 W.

Der er installeret en Grundfos - UM 25-12N pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i bygningen. Pumpen har en maksimal effekt på estimeret 50 W.

Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i bygningen. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 750 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i udhus til den nye tilbygning.

Varmt brugsvand produceres via en ukendt meget gammel gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i uisolerede kældere.

Varmt brugsvand produceres via en Termix gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i uisolerede kældere.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i reception, gangarealer, hotelværelser og fællesarealer, består af armaturer med spots, og lyset reguleres manuelt. Der er lavet en gennemsnitsbetragtning ud fra Håndbogens regler omkring belysning, da det ikke var muligt at gennemgå hele ejendommen for belysning. Belysningen i restaurant består af armaturer med LED pærer, og lyset reguleres manuelt. Belysningen i Humac butik består af armaturer med LED spots og lysstofrør, og lyset reguleres manuelt. Belysningen i reception består af armaturer med LED spots og lyset reguleres manuelt.		
FORBEDRING Den eksisterende belysning udskiftes med LED de steder hvor der er behov. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på omkring 5 W/m ² . Den eksisterende belysning udskiftes med LED rør. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 4,82 W/m ² . Den eksisterende belysning udskiftes med LED spots. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 3,67 W/m ² . Den eksisterende belysning udskiftes med om muligt pærer med lavere effekt. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på ca. 5 W/m ² .	526.500 kr.	270.000 kr. 23,01 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen.		
FORBEDRING Montering af et 30 m ² solcelleanlæg på fladt tag opsat på stativ, der vender mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større. Montering af et 20 m ² solcelleanlæg på taget i opsat i stativ, der vender mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.	125.000 kr.	14.000 kr. 1,45 ton CO ₂

Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Energimærkningen omfatter alene bygning nr. 1 og 2. Heri indgår den nye tilbygning på bygning 2.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres på skøn, eftersom der ikke forelå dokumentation for isoleringsforholdene i disse konstruktioner ved udarbejdelse af rapporten.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Montering af isoleringskappe på pumpe(r).	21.000 kr.	1,98 MWh Fjernvarme	800 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	526.500 kr.	-36,84 MWh Fjernvarme 128.962 kWh Elektricitet	270.000 kr.
Solceller	Etablering af et solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	125.000 kr.	6.859 kWh Elektricitet 516 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.000 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 loft mod uopvarmet tagrum	1,78 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Efterisolering af kvistfront og flunke til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge	1,38 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	1,58 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	5,97 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	3,25 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør m. termorude	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.

Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	5,07 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Terrændæk	Efterisolering af terrændæk iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	1,97 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering gulv mod kælder	7,99 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregat	52,06 MWh Fjernvarme 16.134 kWh Elektricitet	55.100 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Installation af ny fordelingspumpe	557 kWh Elektricitet	1.300 kr.
------------------------	------------------------------------	----------------------	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torvet 1, 7400 Herning

Adresse	Torvet 1, 7400 Herning
BBR nr.....	657-55255-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Hotel, kro eller conferencecenter med
Opførelsesår	1877
År for væsentlig renovering.....	2015
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	4159 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	4159 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	514 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	135 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	535 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	396.870 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	53.447 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	534,38 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2017 til 31-05-2018

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	402.219 kr. pr. år
Fast afgift	53.447 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	455.667 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	541,58 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	35,20 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torvet 3B, 7400 Herning

Adresse	Torvet 3B, 7400 Herning
BBR nr.....	657-55255-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Hotel, kro eller conferencecenter med

Opførelsesår	1978
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1273 m ²
Opvarmet bygningsareal	1273 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	118.545 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.964 kr. pr. år
Varmeforbrug	159,62 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2017 til 31-05-2018

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	120.143 kr. pr. år
Fast afgift	15.964 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	136.108 kr. pr. år
Varmeforbrug	161,77 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	10,52 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det registrerede areal i bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Der er foretaget en vejledende opmåling via tegninger samt ved besigtigelsen af bygningen. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Der er forskel mellem det beregnede- og det oplyste forbrug. Dette kan skyldes, at isoleringsforhold i skjulte og utilgængelige bygningskonstruktioner er skønnet. Disse konservative skøn kan afvige fra de faktiske isoleringsforhold i konstruktionerne.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	375,00 kr. per MWh
	172.594 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

De anvendte priser for elektricitet og varme er oplyst af bygningens ejer.

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 600242

CVR-nummer 33510934

Energihuset Danmark ApS

Tørringvej 7, 2610 Rødovre

info@energihuset-danmark.dk

tlf. 82303222

Ved energikonsulent

Fie F. Hansen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Torvet 1
7400 Herning



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. august 2018 til den 3. august 2028

Energimærkningsnummer 311328986

Energimærke

Torvet 1, 7400 Herning
Torvet 1
7400 Herning



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. august 2018 til den 3. august 2028

Energimærkningsnummer 311328986

Energimærke

Torvet 3B, 7400 Herning
Torvet 3B
7400 Herning



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. august 2018 til den 3. august 2028

Energimærkningsnummer 311328986