

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Butik og kontor

Bredgade 19

7400 Herning



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. februar 2015
Til den 11. februar 2022.

Energimærkningsnummer 311095121


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Vivian Hansen

Vh-consult

Venbjerg 46, 6100 Haderslev

www.vh-consult.dk

vh@vh-consult.dk

tlf. 40201243

Mulighederne for Bredgade 19, 7400 Herning

El

	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kælderlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i butiksslokalerne består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og 175 stk. spot med halogen pærer, 70 W/stk. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Halogenpærer i spot udskiftes til LED. I beregningen er forudsat nye LED med en effekt på 5 W pr. stk	36.500 kr.	55.400 kr. 17,23 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.	700 kr.	500 kr. 0,12 ton CO ₂

Ventilation

Investering* Årlig
besparelse

VENTILATION Butik og delvis kælder Bygningen ventileres med et mekanisk ballancerede ventilationsanlæg, med indbygget både varme- og køleflade. Der er vandbåret varmekilde tilsluttet fjernvarmen. Pumpe er en Grundfos Der er vandbåret køleflade tilsluttet luft/vand varmepumpe med 1600 liters buffertank. Fab. Glent & Co, type BLB 92/184 Anlægget er uden varmegenvinding, men med opblanding (type BLB 184) Driftstid skønnes at være 40 timer/uge Luftskifte er ca. 2,4 l/s/m² SEL-værdi skønnet til 3,0 kJ/m³ Bygningens tæthed: Normal tæt Kontor i hovedhus 1-3. sal og kantine. Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i toilet. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING Udskiftning af eksist. ventilatormotorer til moderne, energieffektive motorer og blæsere. Indbygning af varmegenvinding via roterveksler i stedet for opblandingsaggregatet. Udskiftning af cirkulationspumperne. For yderligere oplysning om renovering kontakt evt, ebmpapsts 43631111.	141.900 kr.	36.600 kr. 10,46 ton CO ₂

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

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmekonsum

220.870 kWh fjernvarme 162.084 kr

Samlet energjudgift 162.084 kr

Samlet CO₂ udledning 31,14 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 BR10, 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsløft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2000.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skunkvægge og skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere 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.	24.000 kr.	700 kr. 0,18 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) på kantinen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet 1959. Det flade tag (built-up tag) over butikken er isoleret med ca. 80 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1970.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tage efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		7.000 kr. 1,95 ton CO ₂

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge fra 1959 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1959.

Ydervægge fra 1970 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1970.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

16.200 kr.

4.400 kr.
1,22 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge omkring hovedhuset 1. og 2. sal, består af en 36 cm massiv teglstensvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

425.400 kr.

11.600 kr.
3,24 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Pga. de meget smalle kviste er det ikke muligt at isolere yderligere.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 2000.

Ydervægge omkring kantinen består af hhv. 36 cm massiv teglstensvæg og en 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.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge.
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

3.300 kr.
0,90 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

469.900 kr.

12.800 kr.
3,58 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer med flere fag i nordfacaden er monteret med tolags energirude.
Faste vinduer i kantinen er monteret med tolags energirude.
Faste vinduer i sydfacaden er monteret med tolags termorude.
Vinduer på 1.sal i sydfacaden er monteret med tolags termorude og fremstår afblændede. Yderdøren er med enkeltglas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne og yderdøren på 1. sal udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant

1.000 kr.
0,26 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne på sydfacaden udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant

2.800 kr.
0,79 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Butik og delvis kælder
Bygningen ventileres med et mekanisk ballancerede ventilationsanlæg, med indbygget både varme- og køleflade.
Der er vandbåret varmeblæse tilsluttet fjernvarmen. Pumpe er en Grundfos
Der er vandbåret køleflade tilsluttet luft/vand varmepumpe med 1600 liters buffertank.
Fab. Glent & Co, type BLB 92/184
Anlægget er uden varmegenvinding, men med opblanding (type BLB 184)
Driftstid skønnes at være 40 timer/uge
Luftskifte er ca. 2,4 l/s/m²
SEL-værdi skønnet til 3,0 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kontor i hovedhus 1-3. sal og kantine.
Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i toilet.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

FORBEDRING

Udskiftning af eksist. ventilatormotorer til moderne, energieffektive motorer og blæsere. Indbygning af varmegenvinding via roterveksler i stedet for opblandingsaggregatet. Udskiftning af cirkulationspumperne.
For yderligere oplysning om renovering kontakt evt, ebmpapsts 43631111.

141.900 kr.

36.600 kr.
10,46 ton CO₂**KØLING**

Køling sker via ventilationsanlægget i en lukket vandkøling.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via varmefladen i ventilationsanlægget og radiatorer i kontor og kantine. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør under kælderloft. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard Perfecta.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe som f.eks. fabrikat Grundfos, Type Magna.		400 kr. 0,11 ton CO ₂
AUTOMATIK Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i butiksarealet og termostatventiler på nogle radiatorer i kontorlokalerne. Der er registreret ca. 10 radiatorer med manuelle ventiler i kontorlokaler.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	700 kr.	500 kr. 0,12 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l præisolaret vandvarmer, fabrikat Metro fra 1997. Beholderen skønnes kun af forsyne butikken og kantinen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kælderlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i butiksslokalerne består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og 175 stk. spot med halogen pærer, 70 W/stk. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Halogenpærer i spot udskiftes til LED. I beregningen er forudsat nye LED med en effekt på 5 W pr. stk	36.500 kr.	55.400 kr. 17,23 ton CO ₂
FORBEDRING Montage af bevægelseszensorer på kælderbelysningen, så benyttelses tiden kan sænket fra 90% til 70% af brugstiden.	18.300 kr.	2.600 kr. 0,81 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Såfremt kontor lokalene tages i brug, bør der påregnes installeret et nyt belysningsanlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Af rapporten fremgår, at de mest rentabelt forbedringer er at udskifte halogenbelysningen i butikken til LED, at renovere ventilationsanlægget og at isolere varmerørene til varmtvandsbeholderen. Dernæst er der en række forslag som giver mindre besparelser, både rentable og urentable at gennemføre. Forslag uden rentabilitet bør/skal, iht. bygningsreglementet, indarbejdes i forbindelse med renovering og ombygning.

Før evt. isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttechniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum og i tagkonstruktionen.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering og Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	24.000 kr.	1.390 kWh Fjernvarme -22 kWh Elektricitet	700 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge (fra 1959) af tegl ved indblæsning af granulat.	16.200 kr.	8.920 kWh Fjernvarme -51 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge på hovedhus, med 200 mm	425.400 kr.	24.290 kWh Fjernvarme -275 kWh Elektricitet	11.600 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge.	469.900 kr.	26.870 kWh Fjernvarme -311 kWh Elektricitet	12.800 kr.

Ventilation	Renovering af ventilationsanlægget	141.900 kr.	62.190 kWh Fjernvarme 2.557 kWh Elektricitet	36.600 kr.
-------------	------------------------------------	-------------	---	------------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	700 kr.	600 kWh Fjernvarme 48 kWh Elektricitet	500 kr.
---------------	--	---------	---	---------

El

Belysning	Udskiftning af halogenspot til LED i butik.	36.500 kr.	-12.790 kWh Fjernvarme 28.706 kWh Elektricitet	55.400 kr.
Belysning	Bevægelses zensorer på kælderbelysning.	18.300 kr.	-560 kWh Fjernvarme 1.337 kWh Elektricitet	2.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af flade tage over kantinen og butik med 200 mm isolering,	14.040 kWh Fjernvarme -39 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af massive og lette ydervægge omkring kantine, med 200 mm isolering.	6.690 kWh Fjernvarme -61 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdør på 1. sal til nye med tolags energiruder	1.860 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i sydfacade til nye med tolags energirude	5.660 kWh Fjernvarme -15 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Magna3 50-40 F, 139 W	170 kWh Elektricitet	400 kr.
El			
Belysning	Renovering af belysning i kontor.		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bredgade 19, 7400 Herning

Adresse	Bredgade 19
BBR nr.....	657-12289-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1906
År for væsentlig renovering.....	1983
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1320 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1961 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	755 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	70.199 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	51.649 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	140.400 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 28-02-2014

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	55.960 kr. pr. år
Fast afgift	51.649 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	107.609 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	111.922 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	15,78 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Følgende materiale var stillet til rådighed for energimærkningen:

BBR-meddelelse, dateret 19.01.2015
 Plantegninger, stue, 1.sal, 2. sal og tagetagen, dateret 03.10.2000
 Plan, tegning nr. 2, dateret 17.02.1970
 Plan, tegning nr. 33, dateret 09.03.1959
 Kælderplan, tegning nr. 18, dateret 08.06.1959
 Snit, tegning nr. 35, dateret 11.05.1959
 Snittegning nr. 10, dateret 17.02.1970

Ventilationstegning, tegning nr. 4-04, dateret 05.05.1970

De givne oplysninger fremkommer fra ejer og konsulentens egne observationer.

På grund af manglende snittegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

Det registrerede areal svarer overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk, men ikke hele erhvervsarealet er opvarmet. En del af det opvarmedeareal har stået ubenyttet i det seneste år.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at flere lejemål i bygningen har stået tomme i perioden og at kælderarealerne antageligt ikke opvarmes til 20 C.

Det oplysteforbrug er oplyst i kroner og enhederne er beregnet af konsulenten.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmekonsumet 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,50 kr. per kWh
	51.648 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, naturgas, brænde og træpiller.

EL-prisen kan variere efter leverandør, men er fastsat til kr. 2,15 pr. kWh.

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

Vh-consult

Venbjerg 46, 6100 Haderslev

www.vh-consult.dk

vh@vh-consult.dk

tlf. 40201243

Ved energikonsulent
Vivian 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, 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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Butik og kontor
Bredgade 19
7400 Herning



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. februar 2015 til den 11. februar 2022

Energimærkningsnummer 311095121