

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Beboelses-, kontor- og
forretningsejendom
Bispebroen 2
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. maj 2020
Til den 1. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311435682



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.



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 C



Årligt varmeforbrug

215,57 MWh fjernvarme	132.755 kr
24.281 kWh elektricitet	47.348 kr
Samlet energjudgift	180.103 kr
Samlet CO ₂ udledning	18,80 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, 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 Skråvægge vurderes isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hanebåndslofter er generelt isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Hanebåndsloft i loftrummet med ventilationsanlæggene er dog uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af uisolerede hanebåndslofter med ca. 300 mm isolering. Inden isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet. Der skal endvidere tages højde for adgang- og drift af de tekniske anlæg, der befinder sig i loftrummet.	119.000 kr.	5.500 kr. 0,71 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag vurderes isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.

Generelt er teglydervæggene med indvendig pladebeklædning og ca. 50 mm isolering.

En stor del af teglydervæggene på 2. sal er dog med ca. 100 mm isolering.

Gavle, samt vestvendt teglydervæg mod parkeringspladsen er med ca. 50 mm udvendig isolering.

Enkelte steder fremstår teglydervæggene uisolerede.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på opmåling ifm. besigtigelse, tegningsmateriale og ejers oplysninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med ca. 100 mm kapillaraktive plader på uisolerede teglydervægge.

Pladerne fuldklæbes med specialmørtel til ydervæggen og den indvendige overflade udføres med puds. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger ved vinduer, og eventuelle tekniske installationer skal føres med ud i ny væg. Udførelse skal foregå iht. gældende regler, anvisninger og materialekrav, specielt ift. sikring mod fugt, svamp og råddannelser.

8.000 kr.
1,05 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod uopvarmet lagerrum består generelt af 36 cm massiv og uisolerede teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Efterisolering af vægge i uopvarmet lagerrum med ca. 200 mm isolering på lagersiden.

Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i ny væg.

120.600 kr.

3.100 kr.
0,41 ton CO₂

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Enkelte vægge mod uopvarmet lagerrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Enkelt- og flerfagsvinduer er generelt monteret med 2-lags termoruder, men er enkelte steder også monteret med 2-lags energiruder med enten kold- eller varm kant.

2 af vinduerne fra optikeren mod Bispebroen er fuldt beklædt med reklamefolie.

Facadepartierne hos ejendomsmægleren mod Bispebroen er monteret med hhv. 2-lags termorude, 2-lags energirude med kold kant og 2-lags energirude med varm kant.

Facadepartierne i arkaden mod Bispebroen er monteret med 2-lags termoruder. Facadepartierne i apoteket mod Bispebroen er monteret med 2-lags energiruder og kold kant. Et af partierne er fuldt beklædt med reklamefolie. Facadepartier i butikker mod Storegade er monteret med 1-lags glastruder og udstyret med en manuelt styret udvendig markise. I nordfacaden mod gården er der enkelte enkeltfagsvinduer med sprosser og 1-lags glastruder. Der er indbygget glasbyggesten i ydervæggen ifm. vestligt indgangsparti fra parkeringspladsen.		
FORBEDRING Butiksfacader mod Storegade med 1-lags glastruder foreslås udskiftet til nye facadepartier med 3-lags energiruder.	221.900 kr.	7.500 kr. 0,97 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 1-lags glastruder og sprosser i nordfacaden mod gården foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder.		600 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende glasbyggesten mod parkeringspladsen foreslås udskiftet til et vindue med 3-lags energiruder.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags termoruder eller 2-lags energiruder med varm kant.		
YDERDØRE Yderdøre, både med- og uden sideparti, er monteret med 2-lags termoruder. Glasdøre i facadepartierne i arkaden mod Bispebroen er monteret med 2-lags termoruder. Glasdøre i facadepartier i butikker mod Storegade er monteret med 1-lags glastruder. Bevægelsesstyret skydedørsparti i apoteket er med 2 gående fag, monteret med 2-lags energiruder og kold kant. Altandør mod parkeringspladsen er monteret med 2-lags termorude. Massive døre mod uopvarmet lagerrum er isoleret og med og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE I arkaden mod Bispebroen er der en etageadskillelse mod det fri. Etageadskillelsen er af massiv beton, isoleret med ca. 100 mm mineraluld og med en udvendig beklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ifm. besigtigelsen. Gulv mod uopvarmet lagerrum er af beton med trægulv og er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af uisolaret gulv mod uopvarmet lagerrum med ca. 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i lagerrum på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	27.600 kr.	1.500 kr. 0,19 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Zone: Lægepraksis 1. sal Anlæg: VE01, Novenco PTX 315 050400 Placering: Loftsrum Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftsufte: 1,2 l/s/m ² EL-varmefflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m ³ Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Zone: Lægepraksis 2. sal Anlæg: VE02, Exhausto VEX3.5-4-IMPR EVR57-3V/G2 Placering: Loftsrum Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftsufte: 1,2 l/s/m ² EL-varmefflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m ³		

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Zone: Retten i Sønderborg

Anlæg: VE03, Novenco

Placering: Udendørs, på fladt tag (vest)

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: OJ Air2 Master

Naturlig ventilation

Zone: Øvrige arealer

Luftskifte: 0,9 l/s/m²**VENTILATIONSKANALER**

Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftsrum, samt på tag. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Der er registreret ø125 mm ventilationskanaler i loftsrum over lægepraksis. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering.

KØLING

Der er monteret en række luft/luft varmepumper, som producerer luftkøling.

Varmepumperne er splitanlæg med en ude- og en indedel. Der er monteret i alt 17 luft/luft varmepumper, som fremgår af oversigten for varmepumperne.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

Luft/luft varmepumpe 01

Zone: Frisør

Type: Fujitsu A0YG12LZCAN

Placering: Facade, nordvest

Årgang: 2017

Anvendelse: Rumopvarmning og rumkøling

Luft/luft varmepumpe 02

Zone: Frisør

Type: Fujitsu A0YG12LZCAN

Placering: Facade, nordvest

Årgang: 2017

Anvendelse: Rumopvarmning og rumkøling

Luft/luft varmepumpe 03

Zone: Ejendomsmægler

Type: Panasonic

Placering: Facade, nordvest

Årgang: 2013

Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 04

Zone: Ejendomsmægler

Type: Panasonic

Placering: Facade, nordvest

Årgang: 2013

Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 05

Zone: Ejendomsmægler

Type: Thermex

Placering: Facade, sydvest

Årgang: 2009

Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 06

Zone: Lægepraksis 1. sal

Type: Air Breeze Atlantic KCV20-028 ON

Placering: Fladt tag, øst

Årgang: 2010

Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 07
 Zone: Lægepraksis 1. sal
 Type: Air Breeze Atlantic KCV20-028 ON
 Placering: Fladt tag, øst
 Årgang: 2011
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 08
 Zone: Lægepraksis 1. sal
 Type: Air Breeze Atlantic KCV20-028 ON
 Placering: Fladt tag, øst
 Årgang: 2010
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 09
 Zone: Lægepraksis 1. sal
 Type: Air Breeze Atlantic KCV20-028 ON
 Placering: Fladt tag, øst
 Årgang: 2011
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 10
 Zone: Lægepraksis 1. sal
 Type: Air Breeze Atlantic KCV20-028 ON
 Placering: Fladt tag, vest
 Årgang: 2011
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 11
 Zone: Lægepraksis 1. sal, venteværelse
 Type: Zibro Clima TIG-C320W
 Placering: Fladt tag, vest
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 12
 Zone: Apoteket
 Type: Toshiba RAV-SP804ATP-E
 Placering: Fladt tag, vest
 Årgang: 2013
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 13
 Zone: Apoteket
 Type: Fujitsu AOYS12LDC
 Placering: Fladt tag, vest
 Årgang: 2010
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 14
 Zone: Apoteket
 Type: Toshiba RAV-SP1404AT8-E
 Placering: Fladt tag, vest
 Årgang: 2013
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 15
 Zone: Lægepraksis 2. sal
 Type: Bosch
 Placering: Fladt tag, vest
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 16
 Zone: Optiker
 Type: Sanyo SPW-CR483EHL8
 Placering: I gården
 Årgang: 2003
 Anvendelse: Rumkøling

Luft/luft varmepumpe 17
 Zone: Ukendt
 Type: Eco Coils & Coolers
 Placering: Loftrum
 Årgang: før 2010
 Anvendelse: Rumkøling (ikke i drift)

SOLVARME

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende fjernvarmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Varmefordeling

Investering

Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

Varmerør til ventilationsanlæg på loft er udført som 1/2" stålrør med 20 mm isolering.

Varmerør til ventilationsanlæg på tag er udført som 1/2" stålrør med 50 mm isolering.

Varmerør i lagerrum er udført som 3/4", 1" og 1 1/4" stålrør. Varmerørene er generelt isoleret med 15 mm isolering, men er også konstateret uisolerede.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede varmerør med ca. 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

1.100 kr.

1.300 kr.
0,16 ton CO₂

FORBEDRING

Efterisolering af varmerør med en samlet isoleringstykkelse på ca. 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

13.300 kr.

1.900 kr.
0,25 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Til ventilationsanlæg VE01 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af typen Grundfos UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

Til ventilationsanlæg VE02 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af typen Grundfos UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Til ventilationsanlæg VE03 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af typen Grundfos UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur.

FORBEDRING

Montering af automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.

25.000 kr.

11.100 kr.
1,41 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er generelt isoleret med 15 mm isolering, men er uisoleret over enkelte strækninger.

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rør længde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede brugsvandsrør med ca. 50 mm isolering, udført enten med rørskaile eller lamelmåtter.

2.100 kr.

900 kr.
0,13 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

I brugsvandsanlægget i Lægepraksis på 2. sal er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe, af typen Grundfos UPE 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt.

I brugsvandsanlægget i Lægepraksis på 1. sal er der monteret en ældre cirkulationspumpe uden trinregulering, af typen Grundfos UP 15-13B. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.

FORBEDRING

Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg i Lægepraksis på 1. sal. Der monteres en pumpe som Grundfos UP15-14B PM eller lignende.

5.000 kr.

1.400 kr.
0,20 ton CO₂

FORBEDRING

Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg i Lægepraksis på 2. sal. Der monteres en pumpe som Grundfos Magna 3 25-60 eller lignende.

11.000 kr.

1.100 kr.
0,14 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand til stueetagen produceres via brugsvandsveksler, af typen Redan Akva Lux II, årgang 2018.

Varmt brugsvand til apoteket produceres via brugsvandsveksler, af typen Redan Akva Les II, årgang 2017.

Varmt brugsvand til 1. salen produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix Novi Type 1.

Varmt brugsvand til Lægepraksis på 1. sal produceres via brugsvandsveksler, af typen Redan Akva Vita, årgang 1999.

Varmt brugsvand i nyt køkken til Lægepraksis på 2. sal produceres via brugsvandsveksler, af typen Redan Akva Les II, årgang 2019.

Varmt brugsvand i eksisterende køkken til Lægepraksis på 2. sal produceres via brugsvandsveksler, af typen Redan Akva Vita TD unit.

Varmt brugsvand i WC og vaskerum mod gården produceres i 15 liters præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Therm 902, årgang 1990.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i optiker, apotek, ejendomsmægler og frisør består hovedsageligt af LED spots og diverse armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i sekundære rum til optiker, apotek, ejendomsmægler og frisør består hovedsageligt af 1-rørs armaturer og lignende med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i gangarealer i stueetagen består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kontorer og Retten på 1. sal består af ældre 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i Lægepraksis på 1. og 2. sal består af ældre 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i sekundære rum i Lægepraksis på 1. og 2. sal består hovedsageligt af LED spots og diverse armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i trappeopgangene består af LED lamper. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysning i loftsrum består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i uopvarmet lagerrum består hovedsageligt af ældre 1-rørs armaturer og lignende med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der er udebelysning langs med facaderne og i gården.		
FORBEDRING Montering af nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger i 3-rørs armaturer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	452.500 kr.	69.900 kr. 6,79 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af bevægelsesmeldere for styring af LED belysning i Lægepraksis på 1. og 2. sal.	15.500 kr.	1.300 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger i 1-rørs armaturer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		7.800 kr. 0,76 ton CO ₂

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod Bispebroen (sydøst). Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 130 m ² . For at opnå optimal virkningsgrad skal skyggevirksomhed på solcellerne undgås. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	325.000 kr.	26.500 kr. 4,12 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter ejendommens Bygning 1 i BBR. Bygning 1 omfatter:
Bispebroen 2A-F,
Borgervænget 2, samt
Storegade 1

Ejerforhold: Aktieselskab, M. Hansen Jr. A/S
Opførelsesår: 1927
Fredningsstatus: Ingen fredningsstatus
Anvendelse: Erhverv og bolig

Da boligdelen af ejendommen udgør mindre end 1.000 m² opvarmet etageareal og mindre end 20% af det samlede, opvarmede etageareal i bygningen, regnes bygningens anvendelse udelukkende som erhverv. Energimærket er derfor regnet i henhold til "energimærkeskala for erhverv".

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, samt en gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende materiale har været til rådighed:

- Plan-, snit- og facadetegninger (af ældre dato)
- BBR
- Varmeregnskab for 2019

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Hvis ikke konstruktions- og isoleringsforhold har været konstaterbare på besigtigelsen, er de baseret på tegningsmateriale og/eller skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Optiker, Frisør og Retsbygning var utilgængelige under besigtigelsen.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende "Håndbog for Energikonsulenter", HB2019.

Energimærket er udarbejdet af: Christian Gjessing Bruun
Der er udført kvalitetskontrol af: Mette Bebe Juel
Internt sagsnummer: 19.0201.23

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af uisolaret hanebåndsloft	119.000 kr.	8,24 MWh Fjernvarme 903 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod opvarmede zoner fra uopvarmet lagerrum	120.600 kr.	4,70 MWh Fjernvarme 514 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af butiksfacader med 1-lags glasruder	221.900 kr.	10,79 MWh Fjernvarme 1.340 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet lagerrum	27.600 kr.	2,20 MWh Fjernvarme 241 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør	1.100 kr.	1,88 MWh Fjernvarme 212 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør	13.300 kr.	2,82 MWh Fjernvarme 318 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Automatik	Montering central styring til regulering af varmeanlægget	25.000 kr.	14,59 MWh Fjernvarme 2.323 kWh Elektricitet	11.100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør	2.100 kr.	2,11 MWh Fjernvarme -55 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af Grundfos UP 15-13B cirkulationspumpe	5.000 kr.	3,00 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af Grundfos UPE 25-60 cirkulationspumpe	11.000 kr.	1,50 MWh Fjernvarme 219 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	Udskiftning 3-rørs belysningsarmaturer med konventionelle forkoblinger på 1. og 2. sal	452.500 kr.	-13,48 MWh Fjernvarme 38.916 kWh Elektricitet	69.900 kr.
Belysning	Installation af bevægelsesmeldere til LED-belysning i Lægepraksis på 1. og 2. sal	15.500 kr.	-0,22 MWh Fjernvarme 666 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Solceller	Montering af solcelleanlæg på tag	325.000 kr.	13.580 kWh Elektricitet 7.312 kWh Elektricitet overskud fra solceller	26.500 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			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisolerede ydervægge	12,10 MWh Fjernvarme 1.330 kWh Elektricitet	8.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1-lags glsruder og sprosser	0,88 MWh Fjernvarme 103 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af glasbyggesten til et energivindue	0,15 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	200 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af 1-rørs belysningsarmaturer med konventionelle forkoblinger i stueetagen	-1,11 MWh Fjernvarme 4.229 kWh Elektricitet	7.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bispebroen 2, 6100 Haderslev

Adresse	Bispebroen 2, 6100 Haderslev
BBR nr.....	510-9896-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1927
År for væsentlig renovering.....	2000
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	302 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2239 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2510 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
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	86.192 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.049 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	189,89 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2019 til 31-12-2019

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	91.095 kr. pr. år
Fast afgift	25.049 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	116.144 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	200,69 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	13,04 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er registreret med et BBR-areal på 2.541 m², men er opmålt til et opvarmet areal på 2.510 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra varmeafregning for perioden 01.01.2019 – 31.12.2019.

Det beregnede forbrug er på 215,6 MWh fjernvarme.

Det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 200,7 MWh fjernvarme.

Dette er en forskel på 7% mellem det beregnede- og det faktiske forbrug. Afvigelsen kan bl.a. skyldes et anderledes brugsmønster, end det der er antaget i beregningerne.

Energiforbruget er meget afhængig af brugeradfærden, hvilket kan medføre uoverensstemmelser mellem det beregnede- og det faktiske forbrug. Forskelle kan f.eks. skyldes afvigelser i de faktiske rumtemperaturer, luftskifter, i brugsvandsforbruget, samt eventuelle lokalt udførte efterisoleringsarbejder, som ikke er registreret ifm. besigtigelsen til energimærket.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	445,00 kr. per MWh
	36.826 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,95 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,95 kr. per kWh

Alle priser i dette energimærke er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600017

CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S

Ørestads Boulevard 41, 2300 København S

www.sweco.dk

christiangjessing.bruun@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent

Christian Gjessing Bruun - Afd: København

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Beboelses-, kontor- og forretningsejendom
Bispebroen 2
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. maj 2020 til den 1. maj 2030

Energimærkningsnummer 311435682