

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Beboelses- og forretningsjendom
Storegade 3A
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



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

Energimærkningsnummer 311435681



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 D

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



Årligt varmeforbrug

54,58 MWh fjernvarme	32.738 kr
10.939 kWh elektricitet	21.331 kr
Samlet energjudgift	54.069 kr
Samlet CO ₂ udledning	5,70 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 Hanebåndsloft er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge vurderes isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
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 mod Storegade består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Ydervægge mod gården består af 36 cm massiv teglvæg med ca. 50 mm udvendig isolering.		

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervægge i baghuset består af 36 cm massive teglvægge med indvendig pladebeklædning og ca. 50 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

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

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.

2.600 kr.
0,36 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 50 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.

Facadepartier i butikker mod Storegade er monteret med 1-lags glastruder og udstyret med en manuelt styret udvendig markise.

I apotekets facade mod gården er der en række enkeltfagsvinduer i fast ramme med 1-lags glastruder, sprosser og en indvendig forsatsrude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Butiksfacader mod Storegade med 1-lags glastruder foreslås udskiftet til nye facadepartier med 3-lags energiruder.

8.400 kr.
1,03 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvinduer i skråvægge er monteret med 2-lags energiruder og varm kant.

Kuppelovenlys i det flade tag består af 2-lags klar akryl monteret på en isoleret karm.

YDERDØRE

Yderdørsparti mod Storegade er med fyldningsdør og 1-lags glaseruder.

Glasdøre i facadepartier i butikker mod Storegade er monteret med 1-lags glaseruder.

Øvrige yderdøre og altandøre er monteret med 2-lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdørsparti med fyldningsdør og 1-lags glaseruder mod Storegade foreslås udskiftet til nyt isoleret parti med 3-lags energiruder.

900 kr.
0,12 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

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

Zone: Bolig
Luftskifte: 0,3 l/s/m²

Zone: Butikker og kontorer
Luftskifte: 0,9 l/s/m²

KØLING

Der er monteret 3 luft/luft varmepumper, som producerer luftkøling. Varmepumperne er splitanlæg med en ude- og en indedel. Zoneinddelingen 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 18 Zone: Skobutik Type: Sanyo SAP-CRV184EH Placering: I gården Årgang: 2007 Anvendelse: Rumkøling Luft/luft varmepumpe 19 Zone: Apoteket Type: Toshiba RAS-35SAVP2-ND Placering: Fladt tag, øst Anvendelse: Rumkøling Luft/luft varmepumpe 20 Zone: Apoteket Type: Toshiba RAS-35SAVP2-ND Placering: Fladt tag, øst Anvendelse: Rumkøling		
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.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

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.

15.000 kr.

3.000 kr.
0,37 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

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

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand i undertøjsbutik produceres i 15 liters præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Therm 905.

Varmt brugsvand i optiker antages til at blive produceret i en 15 liters præisoleret vandvarmer.

Varmt brugsvand i lejlighed 1 produceres via præisoleret brugsvandsveksler, af typen Gemina Termix 24-VMTD.

Varmt brugsvand i lejlighed 2 produceres i 110 liters præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Therm 6440, årgang 2007.

Varmt brugsvand i lejlighed 3 antages til at blive produceret i en 110 liters præisoleret vandvarmer.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i butikker og apotek består hovedsageligt af LED spots og diverse armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i sekundære rum til butikker består hovedsageligt af 1-rørs armaturer og lignende med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i lokaler til Lægepraksis på 1. sal består af ældre 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i loftsrum består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i trappeopgang består af LED lamper. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Der er monteret udebelysning i indgangsparti og i gården.		
FORBEDRING Montering af nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger i 3-rørs armaturer i lokaler til Lægepraksis på 1. sal. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	27.000 kr.	4.800 kr. 0,46 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger i 1-rørs armaturer i sekundære butikslokaler. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.500 kr. 0,14 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter ejendommens Bygning 2 i BBR. Bygning 2 omfatter: Storegade 3A-D

Ejerforhold: Aktieselskab, M. Hansen Jr. A/S
 Opførelsesår: 1870
 Fredningsstatus: Bevaringsværdi 4
 Anvendelse: Erhverv og bolig

Da bygningen er med blandet anvendelse, er bygningsafsnit til bolig mærket i henhold til "energimærkeskala for boliger", og afsnit til erhverv mærket i henhold til "energimærkeskala for erhverv".

Bygningen er altså opdelt i hhv. en bolig- og en erhvervszone.

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.

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 af 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				
Automatik	Montering central styring til regulering af varmeanlægget	15.000 kr.	3,50 MWh Fjernvarme 713 kWh Elektricitet	3.000 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger i Lægepraksis	27.000 kr.	-0,81 MWh Fjernvarme 2.604 kWh Elektricitet	4.800 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 mod Storegade	5,06 MWh Fjernvarme 143 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af butiksfacader med 1-lags glastruer	9,06 MWh Fjernvarme 2.217 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdørsparti mod Storegade	1,29 MWh Fjernvarme 159 kWh Elektricitet	900 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger i sekundære butikslokaler	-0,24 MWh Fjernvarme 778 kWh Elektricitet	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Storegade 3A, 6100 Haderslev

Adresse	Storegade 3A, 6100 Haderslev
BBR nr.....	510-9896-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	1870
År for væsentlig renovering.....	1994
Varmeforsyning.....	Fjernvarme og Varmepumpe
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	250 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	306 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	570 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	80 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	10.122 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	3.062 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	22,75 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	10.665 kr. pr. år
Fast afgift	3.062 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	13.727 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	23,97 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	1,56 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er registreret med et BBR-areal på 556 m², men er opmålt til et opvarmet areal på 570 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 54,6 MWh fjernvarme.

Det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 24,0 MWh fjernvarme.

Dette er en forskel på 56% mellem det beregnede- og det faktiske forbrug. Afvigelsen kan bl.a. skyldes et anderledes brugsmonster, end det der er antaget i beregningerne, men skyldes i dette tilfælde højst sandsynligt en forskel i hvordan varmeregnskaberne er opdelt de 2 bygninger imellem. Beregningerne bygger på opdelingen jf. BBR, hvorimod fjernvarmeregnskabet kan være opdelt med en større andel af varmen til den anden bygning i ejendommen.

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, luftsifter, 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
	8.450 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.

Energistrelsens adresse er:

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

Energimærke

Beboelses- og forretningsjendom
Storegade 3A
6100 Haderslev



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311435681