

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Haderslev Posthus
Jomfrustien 29
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. juli 2019
Til den 12. juli 2029.

Energimærkningsnummer 311388584



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 A2010



Årligt varmeforbrug

308,02 MWh fjernvarme	181.848 kr
Samlet energjudgift	181.848 kr
Samlet CO ₂ udledning	20,02 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
FLADT TAG Afsnit 2, 3, 4, 5 og 6: Det flade tag er udført som betondæk eller trapezplader med 200 mm isolering og tagpap. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Afsnit 2, 3, 4, 5 og 6: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering og nyt tagpap, 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.		4.500 kr. 0,65 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Afsnit 2, 3 og 5: Ydervægge er udført som 36 eller 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

<p>LETTE YDERVÆGGE Afsnit 4 og 6: Ydervægge er udført som let konstruktion med 50 mm præisolerede elementer. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Afsnit 4 og 6: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i de nye vægge.</p>		<p>7.800 kr. 1,13 ton CO₂</p>
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Afsnit 1: Kælderydervægge mod jord er udført som 35-40 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p>VINDUER Vinduerne er med faste eller oplukkelige rammer, som er monteret med 2-lags termoruder. Mod øst, syd og vest er vinduerne primært med manuel styret udvendig solafskærmning. Ovenlys er med 2-lags termoruder og med udvendig gitter som solafskærmning.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder til nye A-mærkede vinduer med 3-lags energiruder med varm kant.</p>		<p>32.600 kr. 4,74 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlys med 2-lags termoruder til nye A-mærkede ovenlys med 3-lags energiruder med varm kant.</p>		<p>18.600 kr. 2,70 ton CO₂</p>
<p>YDERDØRE Yderdøre er monteret med 2-lags termoruder eller præisolerede fyldninger. Porte er udført som et præisoleret sandwichmodul og vinduer af akrylplast.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre med 2-lags termoruder til nye A-mærkede yderdøre. Det bør undersøges nærmere, om dørene skal kunne åbne automatisk.</p>		<p>1.000 kr. 0,14 ton CO₂</p>

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Afsnit 4, 5 og 6: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er med 100 mm isolering og letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV Afsnit 1, 2 og 3: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er med 100 mm isolering og letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i form af især oplukkelige vinduer, døre og porte, som vurderes til at være normal tætte. Endvidere er der flere steder udluftningsventiler. Der er registreret følgende mekaniske anlæg i beregningen: Zone: Gl. ekspedition, budstue, kantine samt omklædning og depot i kælder Anlæg VE01-VE05: Mekanisk ventilation med roterende veksler, hovedvarmeplade samt 4 stk. zonevarmeplader og ventilatorer Fabrikat: Novenco, type ZT-2 Placering: Ventilationsrum i kælder Anlægstype: VAV Driftstid skønnet: 45 timer/uge Luftmængde: 4.000-16.100 m ³ /h SEL-værdi skønnet: Hovedventilatorer 3,5 + zoneventilatorer 2,5 kJ/m ³ CTS automatik: Ugeur og temperatur Zone: Toiletrum Anlæg: 3 stk. mekaniske udsugningsanlæg Fabrikat: Exhausto, type BES 200-4 Placering: Ventilationskasse på 1. sal		

<p>Anlægstype: VAV Driftstid skønnet: 45 timer/uge Maksimal luftmængde: 150-300 m³/h pr. anlæg SEL-værdi skønnet: 2,0 kJ/m³ CTS automatik: Ugeur</p>		
<p>FORBEDRING Gl. ekspedition, budstue, kantine samt omklædning og depot i kælder: Udskiftning af eksisterende ventilationsaggregater VE01, VE02, VE03, VE04 og VE05 til nye aggregater med eksempelvis roterende veksler og kammerventilator samt ny automatik, så det sikres, at anlægget automatisk er stoppet uden for brugstiden, hvilket er forudsat i beregningen. Endvidere kan det overvejes at etablere automatisk CO₂ styring af luftmængden. Inden forslaget gennemføres, skal ventilationsbehovet i zonerne undersøges nærmere.</p>	500.000 kr.	36.900 kr. 3,64 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Toiletrum: Udskiftning af 3 stk. Exhausto udsugningsventilatorer til nye aggregater med eksempelvis kammerventilatorer samt ny automatik, så det sikres, at anlæggene automatisk er stoppet uden for brugstiden, hvilket er forudsat i beregningen. Inden forslaget gennemføres, skal ventilationsbehovet i zonerne undersøges nærmere.</p>		1.000 kr. 0,09 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.</p> <p>Fjernvarmestik og afregningsmåler er placeret i teknikrum i kælder.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p> <p>Det er ikke rentabelt at etablere en varmepumpe, da bygningen er forsynet med fjernvarme.</p>		
<p>SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg på bygningen.</p> <p>Det er ikke rentabelt at etablere et solvarmeanlæg, da bygningen er forsynet med fjernvarme.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Radiatorkreds 01, afsnit 1, 2, 3 og 4: Placering: Teknikrum i kælder 1 stk. Grundfos pumpe, Magna3 32-100, automatisk regulering, max-effekt 180 W. Styring: Konstant i opvarmningssæsonen</p> <p>Radiatorkreds 02, afsnit 6: Placering: Teknikrum i kælder 1 stk. Grundfos pumpe, Magna 32-100, automatisk regulering, max-effekt 180 W. Styring: Konstant i opvarmningssæsonen</p> <p>Radiatorkreds 03, afsnit 5: Placering: Teknikrum i stueetage 1 stk. Grundfos pumpe, Alpha 25-60, automatisk regulering, max-effekt 90 W. Styring: Konstant i opvarmningssæsonen</p> <p>Ventilations varmeblade 01:</p>		

<p>Placering: Ventilationsrum i kælder 1 stk. Grundfos pumpe, Magna3 32-100, automatisk regulering, max-effekt 180 W. Styring: Tidsstyret i opvarmningssæsonen</p> <p>Ventilations varmefflade 02 og 03: Placering: Ventilationsrum i kælder 2 stk. Smedegaard pumpe, Vario C75, manuel trinregulering, max-effekt 150 W. Styring: Tidsstyret i opvarmningssæsonen</p> <p>Ventilations varmefflade 04: Placering: Ventilationsrum i kælder 1 stk. Smedegaard pumpe, Vario C75, manuel trinregulering, max-effekt 120 W. Styring: Tidsstyret i opvarmningssæsonen</p> <p>Ventilations varmefflade 05: Placering: Ventilationsrum i kælder 1 stk. Smedegaard pumpe, Vario 75-5, manuel trinregulering, max-effekt 70 W. Styring: Tidsstyret i opvarmningssæsonen</p>		
<p>FORBEDRING Ventilationsvarmefflade VE02, 03, 04, og 05: Udskiftning af 4. stk. Smedegaards pumper. Det vurderes, at den eksisterende pumper kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som er A-mærket og med isoleringskappe.</p>	20.000 kr.	2.700 kr. 0,25 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Radiatorkreds 03: Udskiftning af Alpha pumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som er A-mærket og med isoleringskappe.</p>	5.000 kr.	600 kr. 0,05 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Til regulering af varmekredse er der Schneider CTS-automatik for central styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen og med mulighed for natsænkning og sommerstop, hvilket er forudsat i beregningen.</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Varmetæpper ved porte er med termostatisk rumføler.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Der er antaget et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 100 liter/m²/år og temperatur på 58 °C jf. vejledende værdier fra Energistyrelsen.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder er udført som DN 20-40 rør med 20-40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som DN 20-25 rør med 20-30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER Afsnit 1, 2, 3 og 4: Placering: Teknikrum i kælder Grundfospumpe: UP 20-15N, maksimal effekt 75 W Styring: Ur-styret Afsnit 5: Placering: Teknikrum i stueetage Grundfospumpe: UP 20-30N, maksimal effekt 75 W Styring: Ur-styret</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Afsnit 1, 2, 3, 4 og 5: Udskiftning af 2 stk. UP pumper. Det vurderes, at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere energieffektiv cirkulationspumper med isoleringskapper, og som er A-mærket. Der er forudsat, at der etableres urstyring af pumpen, således at den automatisk stoppes, når der ikke er aktivitet i bygningen.</p>		1.000 kr. 0,09 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Afsnit 1, 2, 3 og 4: Varmtvandsbeholder: 500 liter Kähler & Breum beholder med 80 mm isoleringskappe. Placering: Teknikrum i kælder Styring: Termostatisk regulering af varmtvandstemperaturen Afsnit 5: Varmtvandsbeholder: 60 liter Metro beholder med præisoleret kappe. Placering: Teknikrum i stueetage Styring: Termostatisk regulering af varmtvandstemperaturen</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Afsnit 1, kælder: Armaturer med T8 lysstofrør eller sparepærer Driftstid: 200-1.000 timer/år Styring: Manuelle afbrydere eller timer afbryder</p> <p>Afsnit, 2, 3, 4 og 5, administration og kantine: Armaturer med T8 lysstofrør og sparepærer Driftstid: 1.000-1.800 timer/år Styring: Manuelle afbrydere enkelte rum har bevægelsesmelder</p> <p>Afsnit 6, gl. ekspedition, budstue og indlevering: Armaturer med T8 lysstofrør og sparepærer Driftstid: 1.000-1.800 timer/år Styring: Bevægelsessensorer</p> <p>Udebelysning: Armaturer med sparepærer og T8 lysstofrør Driftstid: 1.000-2.000 timer/år Styring: Skumringsrelæ og bevægelsessensor</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Afsnit, 2, 3, 4 og 5, administration og kantine: Udskiftning af eksisterende armaturer med nye armaturer med LED-lyskilder samt etablering af bevægelsesmeldere. Det vurderes, at effekten kan reduceres til minimum 30 % og driftstiden 20 %. For at sikre, at nye armaturer opfylder gældende lovkraft, skal der udføres en lysberegning.</p>		6.600 kr. 0,57 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Afsnit 6, gl. ekspedition, budstue og indlevering: Udskiftning af eksisterende armaturer med nye armaturer med LED-lyskilder. Det vurderes, at effekten kan reduceres til minimum 50 %. For at sikre, at nye armaturer opfylder gældende lovkraft, skal der udføres en lysberegning.</p>		5.300 kr. 0,46 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p> <p>Det er ikke rentabelt at etablere solceller, dels fordi bygningens elforbrug varierer meget, dels fordi overskydende elproduktion ikke umiddelbart kan sælges.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter en bygning, som anvendes til distribution af post, er i 2 plan med kælder under en del af bygningen og opdelt i følgende bygningsafsnit:

Afsnit 1: Kælderetage

Afsnit 2: Administrationslokaler mod nord (stue- og 1. etage)

Afsnit 3: Administrationslokaler og værksted mod øst (stue- og 1. etage)

Afsnit 4: Kantine i stueetage

Afsnit 5: Administrationslokaler mod syd (stue- og 1. etage)

Afsnit 6: Gl. ekspedition, budstue og indlevering

Ved besigtigelsen var bygningsrepræsentant til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen, dog med undtagelse af enkelte IT rum. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plantegninger. Materialet er ikke komplet.
- Forbrugsoplysninger på varme.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Der er forudsat en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i det gældende bygningsreglement, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering eller lignende .

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum, procesventilation og energiforbrugende udstyr til køkken og batterioplader til cykler mv.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

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
Bygning				
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg VE01, VE02, VE03, VE04 og VE05	500.000 kr.	8,08 MWh Fjernvarme 15.817 kWh Elektricitet	36.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning til A-mærket cirkulationspumper til ventilationsvarmevlade VE02, VE03, VE04 og VE05.	20.000 kr.	1.283 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning til A-mærket cirkulationspumpe til varmekreds 3	5.000 kr.	249 kWh Elektricitet	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 fladt tag med 100 mm isolering	9,86 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge med 200 mm isolering	17,25 MWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Vinduer	Udskiftning til A-mærkede vinduer	72,48 MWh Fjernvarme 153 kWh Elektricitet	32.600 kr.
Vinduer	Udskiftning til A-mærkede ovenlys	41,29 MWh Fjernvarme 76 kWh Elektricitet	18.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til A-mærkede yderdøre	2,21 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugningsanlæg	464 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Udskiftning til A-mærket cirkulationspumper til varmt brugsvand	464 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg i administration og kantine	-1,87 MWh Fjernvarme 3.505 kWh Elektricitet	6.600 kr.

Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg gl. ekspedition, budstue og indlevering	-1,50 MWh Fjernvarme 2.819 kWh Elektricitet	5.300 kr.
-----------	--	--	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jomfrustien 29

Adresse	Jomfrustien 29, 6100 Haderslev
BBR nr	510-7433-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	1989
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3264 m ²
Opvarmet bygningsareal	3264 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	573 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	101.180 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	41.550 kr. pr. år
Varmeforbrug	227,37 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

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	105.654 kr. pr. år
Fast afgift	41.550 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	147.204 kr. pr. år
Varmeforbrug	237,42 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	15,43 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste energiforbrug er et udtræk fra virksomhedens energistyringssystem, og de dertilhørende omkostninger er beregnet ud fra Haderslev Fjernvarmes prisblad for 2019. Det anvendte areal til brug for beregning af det faste arealbidrag er 3.264 m², svarende til det oplyste erhvervsareal i BBR.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er ca. 23 % højere end det oplyste forbrug. Dette kan skyldes, at rumtemperatur, ventilationsforhold, driftstider og brugsmønster afviger fra de anvendte forudsætninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	445,00 kr. per MWh
	44.779 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris til beregning af forslag. Alle priser er inkl. moms.

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 600036
CVR-nummer 21552348

AURA Rådgivning A/S

Smedeskovvej 55, 8464 Galten

kj@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
Knud Jensen

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

Haderslev Posthus
Jomfrustien 29
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juli 2019 til den 12. juli 2029

Energimærkningsnummer 311388584