SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
STARK K&M Nivå
Stejlepladsvej 2
2990 Nivå



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 4. oktober 2017
Til den 4. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311276685

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.

Energistyrelsen

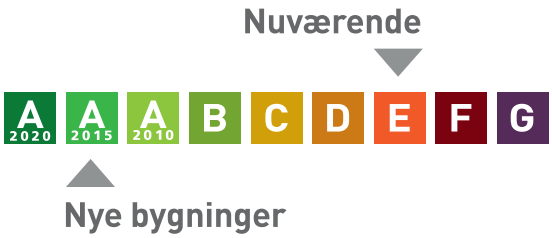
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

16.422,7 m³ naturgas	83.592 kr
230 kWh elektricitet	186 kr
Samlet energiudgift	83.778 kr
Samlet CO_2 udledning	37,01 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 BR15, 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 Taget over butikken er udført med betonbjælker og udvendigt beklædt med tagpap på ru brædder. Betonbjælkerne er udformet som sadelbjælker, hvilket giver taget en hældning på ca. 5 grader. Taget vurderes at være isoleret med 10 cm træbeton. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Skrå loft / tag over tilbygningerne herunder kontorbygningen, er med ensidigt fald og består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning af bølgeeternitplader. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Det er ikke rentabelt at efterisolere taget yderligere Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tag over butik efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer loftshøjden i rummene med denne konstruktion. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionen mindskes. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		10.700 kr. 4,70 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i butikken består af betonsøjler og massive teglvægge , som er isoleret med ca. 75-100 mm mineraluld og beklædt med træbrædder. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af ydervægge i butikken til en samlet isolerings tykkelse på i alt 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. Eksisterende udvendige vægbeklædning og isolering fjernes og der opbygges en bærende konstruktion til den nye isoleringsmængde. Uden på denne opsættes ny ydervægsbeklædning, men den eksisterende beklædning kan genbruges hvis denne er i god stand. Betonsøjler mellem vinduespartier skal ligeledes isoleres. Efterisolering af ydervæggen bør foretages under hensyntagen til husets arkitektur.		6.200 kr. 2,70 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygninger, herunder kontorbygningen består af en træskeletvæg med pladebeklædning indvendigt og træbrædder udvendigt. Imellem beklædningen er der isoleret med 150 mm mineraluld. Det er ikke rentabelt at efterisolere ydervæggene yderligere. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Langsgående vinduespartier mellem betonsøjler i butikken er monteret med 2-lags termoruder. Vinduerne er i meget dårlig stand og fremstår med utætheder og punkterede ruder. Vinduer i tilbygninger er ligeledes monteret med 2 lags termoruder, dog er vinduerne i kontorbygningen monteret med energiruder med kold kant. Høje vinduer ved indgangsparti/ vindfang mod nord er monteret med energivinduer med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		13.700 kr. 6,03 ton CO_2
YDERDØRE		

Automatiske skydedøre i indgangspartier/ vindfange skønnes at efterleve kravet for mindste varmeisolering i bygningsreglementet i 1985. Flugtvejsdøre i butikken skønnes at bestå af en massiv trækerne. Yderdøre i kontorbygning mod vest skønnes at efterleve kravet for mindste varmeisolering i bygningsreglementet i 1985. Døre mod det uopvarmede modtagerum ved sydgavl er pladedøre, som skønnes at være isolereret i hulrummet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Flugtvejsdøre i butikken og yderdør i kontorbygningen udskiftes til nye energidøre.		800 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Automatiske skydedøre i indgangspartier / vindfange udskiftes til nye energidøre.		600 kr. 0,26 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i butikken består formodentlig af et uisoleret betondæk, som er støbt på et kapillarbrydende lag. Efterisolering af terrændækket vurderes ikke at være rentabel. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet. Terrændækket i tilbygninger består af et betondæk, som er støbt på 50 mm sundolittplader samt et kapillarbrydende lag af løs leca. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er dog regnet med mekanisk udsugning fra baderum og toiletter. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en kondenserende gaskedel, som er placeret i teknikrummet. Fabrikatet på kedlen er Rendamax type R504 fra 2007. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 98% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende naturgas-varmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende naturgas-varmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		
VARMERØR Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Der er på kedlen monteret en shuntpumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 W. På varmefordelingsanlægget er der monteret en hovedpumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W og følgende fordelingspumper: -Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 34 W. -Grundfos Alpha+ 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 80 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende hovedpumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha 2 25-40 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 18 W.		300 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende shuntpumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 32-100 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 180 W.		300 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende fordelingspumpe Alpha+ 25-60 kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-60 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 45 W.		100 kr. 0,06 ton CO_2

AUTOMATIK Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer. Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er under 5 meter. Herved anvendes et default værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau iht. Energistyrelsens regler. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, denne pris er ikke medregnet.	5.600 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en ældre Smedegaard pumpe Type EV 2-40-2V uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 50 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende cirkulationspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-40. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 18 W.		300 kr. 0,19 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til baderum og kundetoiletter produceres i en varmtvandsbeholder fra Ajva type 10 med et volumen på 500 L, som er isoleret med 50 mm mineraluld. Beholderen er placeret i teknikrummet. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 60 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer, som forsyner toiletterne i kontorbygningen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen iejendommen består primært af armaturer med 36-58 W lysstofrør. Enkelte rør er udskiftet til LED-rør. Lyset styres manuelt. Belysningen i omklædningsrum, baderum og toiletter består af armaturer med 11 W lavenergipærer, og lyset styres manuelt. Udebelysningen på parkeringspladser og på gavle og facader består af 80-150 W natriumlamper. Lyset styres med urstyring. Belysningen i de to uopvarmede haller består af armaturer med 36-58 W lysstofrør, og lyset styres manuelt. Der er ligeledes monteret armaturer med LED belysning i den ene hal. Det anbefales, at udskifte lyskilderne i de uopvarmede haller til LED lyskilder. Udebelysningen og belysningen i de uopvarmede haller kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket		
FORBEDRING De eksisterende lyskilder i butik, kontorer mm. udskiftes med 18-23 W LED rør. Der er i beregningen regnet med en halv time arbejdsløn pr. armatur samt lift.	229.500 kr.	17.500 kr. 16,80 ton CO_2
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et 500 m² solcelleanlæg på taget , der vender tilnærmelsesvist mod øst og vest. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.		44.300 kr. 40,65 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger:
Bygningsnr. 1. Bygning 2 og 3 er uopvarmede haller og skal ikke mærkes.

Butikken er indrettet i 1976 i en tidligere teglelementfabrik og senere tilbygget i 1985. Tilbygningen omfattede bl.a. en kontorer, omklædning og baderum.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt som standarden for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.

Det er derfor muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable og mindre rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

Energibesparelser i forbindelse med renovering
Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere i henhold til minimumskravene. Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

Energistyring
Ved at implementerer energistyring i bygningen kan forbruget erfaringsmæssigt reduceres med 5-15%. Besparelserne fremkommer bl.a. ved at fejl på teknisk udstyr opdages hurtigere end normalt og et eventuelt merforbrug elimineres.
Der er flere gode energistyringssystemer på markedet, der kan hjælpe med at styre energiforbruget. Energykey er et af disse programmer.

Rådgivning til implementering af energibesparende foranstaltninger
I forbindelse med energirenovering og/eller energiovervågning af ejendommene kan vore konsulenter og rådgivere hjælpe med at danne overblik over mulighederne for at opnå energibesparelser. Vi rådgiver om hvilke tiltag der skal til, hvordan tiltagene gennemføres og beregner også mulighederne for omfanget af mulige tilskudsydelser. Flere kommuner og energiselskaber tilbyder tilskud på en række energibesparende foranstaltninger.

Vedvarende energi
Der er regnet på rentabiliteten af at skifte til enten varmepumpe og/ eller solvarme, og det er ikke fundet rentabelt pga. den forholdsvise billige naturgas. Det er fundet rentabelt at få installeret solceller.
Det anbefales at man kontakter en erfaren udbyder af solceller og få lavet en beregning af rentabiliteten på at skifte til et produkt af høj kvalitet.
Ved etablering af vedvarende energi rådgiver vi typisk om rentabilitet ved etablering af solceller og/ eller varmepumpe. Derudover rådgiver vi om andre energibesparende løsninger.

Dokumentation til energimærkningsrapporten
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler.

Ved besigtigelsen forelå der et udmærket tegningsmateriale på tilbygningen fra 1985, dog er flere bygningsdele fra 1975 skønnede. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på tegninger, opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V&S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	5.600 kr.	45,5 m³ Naturgas	300 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af de eksisterende lyskilder til en type med lavere effekt (W)	229.500 kr.	-1.292,7 m³ Naturgas 29.720 kWh Elektricitet	17.500 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			
Loft	Efterisolering af tag over butik	2.085,5 m³ Naturgas 27 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af facader i butikken	1.197,3 m³ Naturgas 15 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye energivinduer (BR15 krav)	2.676,4 m³ Naturgas 34 kWh Elektricitet	13.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre i facader med nye energi-yderdøre	143,6 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af automatiske skydedøre i vindfange	115,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af hovedpumpe til varme	267 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af shuntpumpe på varmeanlæg	338 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmefordelingspumpe	88 kWh Elektricitet	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpe	280 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Solceller	Etablering af et solcelleanlæg på taget	35.564 kWh Elektricitet 25.753 kWh Elektricitet overskud fra solceller	44.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stejlepladsvej 2, 2990 Nivå

Adresse	Stejlepladsvej 2, 2990 Nivå
BBR nr	210-10318-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1964
År for væsentlig renovering	2007
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1577 m²
Opvarmet bygningsareal	1577 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	89.220 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	15.331,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	172.987 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	172.987 kr. pr. år
Varmeforbrug	15.868,9 m³ Naturgas 99.451 kWh Elektricitet
CO2 udledning	101,55 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i 1 etage og uden kælder og loftrum.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

De oplyste energiforbrug er på 15331 m³ naturgas, 82558 MWh el og et vandforbrug på 131 m³.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede- og det oplyste varmeforbrug. Forskellen er beregnet til 3 % mere end det oplyste.
Der er ikke god overensstemmelse mellem det beregnede- og det oplyste elforbrug. Forskellen er beregnet til 24 % mere end det oplyste, men der er heller ikke beregnet på belysning uden for de opvarmede områder.

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater ud fra standardværdier.

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af standardværdier. Der kan derfor forekomme en forskel på det beregnede og det faktiske forbrug. Dette skyldes bl.a. at brugeradfærd, driftstider og tekniske anlæg som er taget i beregning afviger fra de faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....5,09 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....0,81 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....0,81 kr. per kWh

De anvendte priser på el er oplyst af STARK og er på 0,81 kr./kWh. ekskl. moms og afgifter.
Prisen der normalt bruges i energimærkningsrapporter er på 2,3 kr./kWh. Ved at anvende de aktuelle priser bliver tilbagebetalingstider på de foreslåede tiltag mere korrekte end ved brug af standardværdier.

De anvendte varmepriser er taget fra beregningsprogrammet Energy10 ekskl. moms.

De anvendte priser på energibesparende foranstaltninger er ligeledes angivet ekskl. 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.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

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Samia Ismail

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

STARK K&M Nivå
Stejlepladsvej 2
2990 Nivå



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. oktober 2017 til den 4. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311276685