

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Greve Main 32

2670 Greve



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. september 2019

Til den 26. september 2029.

Energimærkningsnummer 311400639



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.



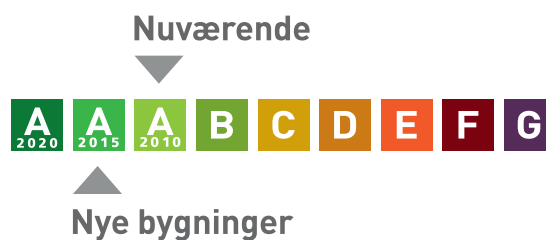
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmekonsum

8.936,4 m ³ naturgas	69.167 kr
2.053 kWh elektricitet	3.490 kr
Samlet energitudgift	72.658 kr
Samlet CO ₂ udledning	20,46 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 Det flade tag er et varmt tag af trapezplader i stål med 200 mm udvendig isolering. i skel til lager hal er der registreret 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ydervæg mod koldlager består af 150 mm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på skillevæg mod koldlager. Den udvendige efterisolering afsluttes med en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	195.000 kr.	6.200 kr. 1,78 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er generelt udført som let konstruktion med metalbeklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 230 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne i kontor og lager er generelt monteret med tolags energiruder med kold kant.

OVENLYS

Ovenlysvinduer i lagerhallen er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

Porte i lagerhallen er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag aluminium med isolering imellem. vinduerne er monteret med trelags akrylruder.

Der er monteret yderdøre af stål i lagerhallen. Dørene er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål, med 75 mm brandbatts som isolering imellem. Der er ingen vinduer i dør-elementet.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Gulve i badeværelser/wc rum er udført med vandbåren gulvvarme.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Lagerhal

Naturlig ventilation

Driftstid: timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Kontorer

Anlæg: VE01 – Exhausto VEX260H1FC1

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Modstrømsveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 1,76 kJ/m³
 Automatik: styring exhausto med ugeprogram
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Hall i kontorafsnit
 Naturlig ventilation
 Driftstid: 50 timer/uge
 Luftskefte: 0,6 l/s/m²
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

KØLING

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige
 overtemperaturer.
 køleanlægget er af typen Exhausto CU260HR1
 - der er ikke registreret en eksisterende serviceaftale eller lovpligtigt eftersyn af
 anlægget.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med to kaskadekoblede gaskedler. Kedlerne er placeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedel, isoleret og med kappe.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg 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 kalorifere i lagerhal og radiatorer i opvarmede kontorrum, samt vandbåren gulvarme i toilet-rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret forskellige fordelingspumper til kalorifere, radiatorer, varmeplade i ventilationsanlæg, samt på gulvvarmeshunt til badeværelser. af fabrikat Fælles del varmeanlæg: Grundfos UPS, type 32-80 Kalorifere i lagerhal: Grundfos Magna, type 25-80 Ventilationsanlæg, varmeplade: Grundfos UPE, type 32-80 radiatoranlæg i kontorer: Grundfos UPE, type 32-80 Gulvvarmeanlæg: Grundfos, type Alpha +.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at de eksisterende UPE 32- 80 pumper kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. som eksempelvis Grundfos Alpha 3	11.600 kr.	1.000 kr. 0,11 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der desuden monteret termostater på radiatorer i kontorer og trådløse termostater til styring af gulvvarme i toiletterne.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 27,24 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.
vandforbruget er oplyst af ejer el. forsyningsselskab.

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 produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i lagerlokalerne består generelt af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. der er udskiftet lyskilder til LED rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i Lagerlokalerne mod syd og i teknikrum, består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i kontorlokalerne består generelt af af et-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i toiletter består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye LED lyskilder i eksisterende armaturer i 386 m2 pakkerum (lager mod syd)	11.600 kr.	4.500 kr. 0,36 ton CO ₂
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i 445 m2 kontorer. Der monteres styring i form af kontinuert automatisk regulering efter dagslyset i zonen.	133.500 kr.	15.400 kr. 1,25 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 74,5 kvm.	201.200 kr.	14.400 kr. 2,55 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 2008. Der kan dog stadig udføres nogle enkelte gode energiøkonomiske forbedringer.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra ejendommens bestyrer ved besigtigelsen - der forelå relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsforhold - der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.

Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

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 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
Bygning				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	195.000 kr.	793,6 m ³ Naturgas -3 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	11.600 kr.	548 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El				
Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	11.600 kr.	-117,3 m ³ Naturgas 3.177 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	133.500 kr.	-390,0 m ³ Naturgas 10.789 kWh Elektricitet	15.400 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	201.200 kr.	8.429 kWh Elektricitet 4.539 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.400 kr.
-----------	--------------------------	-------------	---	------------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Greve Main 32, 2670 Greve

Adresse	Greve Main 32, 2670 Greve
BBR nr.....	253-7944-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	2009
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	4741 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2734 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	23.866 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	280 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	3.759,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	30-04-2018 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	55.483 kr. pr. år
Fast afgift	280 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	55.763 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	8.738,9 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning.....	19,61 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. det oplyste forbrug for en sæson (korrigeret for klimadata til et såkaldt normal-år) er således 2% mindre end det beregnede varmeforbrug.

Det kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal personer i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,74 kr. per m ³
Elektricitet til opvarmning	1,70 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,70 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Alle anvendte priser er inkl. moms og afgifter.

Såfremt der er oplyst et varmeforbrug og pris, er denne brugt i det år der er oplyst. De indtastede beregnede priser for varmen er de nyeste gældende her og nu priser.

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 600489
CVR-nummer 10001560

Promana A/S

Kobbervej 8, 2730 Herlev
www.promana.dk
rti@promana.dk
tlf. 51358681

Ved energikonsulent
Robert J. Tietje-Knudsen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Greve Main 32
2670 Greve



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. september 2019 til den 26. september 2029

Energimærkningsnummer 311400639