SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Højerupvej 24
4660 Store Heddinge



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. juni 2018
Til den 7. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311318970

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

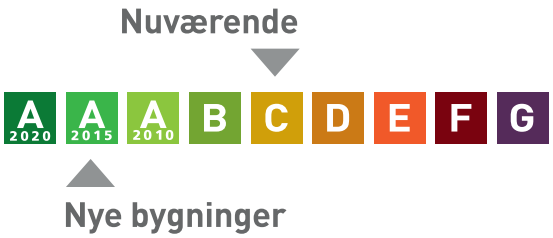
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

7.681,8 m³ naturgas	55.616 kr
6.859 kWh elektricitet	8.917 kr
Samlet energiudgift	64.533 kr
Samlet CO_2 udledning	21,79 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 Tagkonstruktioner består af pap/folie, tagkrydsfiner, 250 mm isolering, dampspærre, forskalling og træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke rentabelt at efterisolere konstruktionen yderligere.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke rentabelt at efterisolere konstruktionen yderligere.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og yderdør mod syd er monteret tolagsruder med energibelægning, svarende til energiklasse F. Det er ikke rentabelt at udskifte vinduerne til nye.		

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset er et PC ovenlysbånd, der skønnet at består af 2 lags klar akryl, iht. BR95 energikrav. Det er ikke rentabelt at udskifte ovenlys til nye.		

YDERDØRE Yderdør mod syd er monteret tolagsruder med energibelægning, svarende til energiklasse F. Portpaneler (nødudgange) er udført som et sandwichmodul skønnet uden isolering. Branddør er skønnet uisoleret. Det er ikke rentabelt at udskifte yderdøre og porte til nye.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af 10 cm armeret beton og isoleret med polystyren iht. BR 95. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke rentabelt at efterisolere konstruktionen yderligere.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Mekanisk balanceret ventilationsaggregater fabr. ukendt. antaget at være med krydsvarmeveksler. Der er anvendt standardværdier iht. håndbogen for energikonsulenter. Process ventilation indgår ikke i beregningen af energimærket.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregater med nye og mere effektive aggregater. Dette vil kunne medvirke til et lavere el- og varmeforbrug, et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Forslaget er kun gældende for de to aggregater som ventilere hallen.		17.800 kr. 6,23 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler på tag er skønnet isolerede.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en De Dietrich Type GT414 gaskedel. Gaskedlen er placeret i fyrrum ved indgang til medarbejder parkering. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til rumopvarmning. Kedlen er en ældre kedelunit som er forsynet med gasbrænder.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. Investeringen gælder kun for indeværende energimærke og er betydelige højere, da kedlen skal forsyne hele ejendommen med varme.	65.000 kr.	13.800 kr. 4,28 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke rentabelt, at konvertere fra naturgas til jordvarmepumpeanlæg.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt, at installere solfanger til produktion af varmtvand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg, fordelt via kanaler, placeret i loft.		
VARMERØR Varmerør i fyrrum er udført som isolerede rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret flere cirkulationspumper. Det er vurderet at kreds 2 lagerhal som energimærket omhandler med varme. Fyrrum; På kreds 1 er med cirkulationspumpe Grundfos UPE 25-60 (40-100 W). På kreds 2 er med cirkulationspumpe Grundfos Magna 32-120 (25-435 W). På kreds 3 er med cirkulationspumpe Grundfos UPE 40-120 (40-120 W). På kreds til varmeflade på ventilationsaggregater er med to stk større Grundfos pumper mærkeplade kunne ikke aflæses. Det er skønnet at have en effekt på ca. 1,5 KW pr. pumpe inkl. motorer. På ventilations varmeflade i selve hallen er med cirkulationspumpe Grundfos UPE 25-80 180.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumper. Eksisterende pumper på kreds 1-3 kan udskiftes til en nye pumper som er mere energieffektive. Da hallen forsynes af Grundfos UPE 25-60 (kreds 2) og UPE 25-80 180 på kaloriefereanlæg i selve hallen, er forslaget kun gældende for disse to pumper.	9.000 kr.	1.300 kr. 0,48 ton CO_2

AUTOMATIK Der monteret klimastat Danfos der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. 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 varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand er antaget produceret i præisoleret vandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i hallen består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen på toiletter består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Hallen: Der installeres nye armaturer med LED belysning uden styring. Toilet: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget, hvis den nuværende ikke kan genanvendes.	215.000 kr.	30.500 kr. 11,21 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tag mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der er lokale bestemmelser som forbyder opsætning af solceller, derudover skal projektet godkendes af rette myndigheder før igangsættelse samt det skal undersøges om der er fordelagtige afregnings- og tilskudsordninger som fremmer projektets rentabilitet.		8.200 kr. 4,33 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 3 sammenbyggede bygninger. Energimærkningsrapporten er kun gældende for bygningsnr. 1 jf BBR. Fordi bygningsnr. 2 & 3 i BBR er anmeldt med anvendelseskoder, som ikke kan energimærkes.

Ejendommens samlede beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Ejendommen er erhverv i form af lager.

Ejendommen er ikke i brug. Der er i beregningen derfor anvendt standard driftstid 45 timer pr. uge.

Der var adgang til hele ejendommen.

Konstruktioner er skjulte, men tegningsmaterialet beskriver konstruktionernes isolering fuldt ud.

Det er vurderet, at det ikke kan svare sig, at konvertere fra naturgas til varmepumpeanlæg.

Med hensyn til energibesparelseforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget alle relevante forslag med realistiske tilbagebetalingstider. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af gældende Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale via Weblager.dk. Der har været plan-, snit-tegninger. Tegninger og vinduer/yderdøre er ikke sammenstemmende og disse er opmålt på besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på plantegning.

Alle priser og besparelsesforslag er i henhold til Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter inkl. afgifter og moms.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger

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
Varmeanlæg				
Kedler	Installation af ny kondenserende gaskedel. Investeringen for hele ejendommen er ca. 700.000 DKK.	65.000 kr.	1.890,9 m³ Naturgas 51 kWh Elektricitet	13.800 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift cirkulationspumper til nye mere energieffektive. Den samlede besparelse er betydelig større end beskrevet i indeværende energimærke. Fordi forslaget kun er gældende for to stk. pumper.	9.000 kr.	722 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El				
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav.	215.000 kr.	-0,9 m³ Naturgas 16.914 kWh Elektricitet	30.500 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			
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregater til nyt med modstrømsveksler.	678,2 m³ Naturgas 7.108 kWh Elektricitet	17.800 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW anlæg.Forslaget er kun for indeværende energimærke. Det vil give mere mening at installere et større anlæg som forsyner hele ejendommen.	4.249 kWh Elektricitet 2.288 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Højerupvej 24, 4660 Store Heddinge

Adresse	Højerupvej 24, 4660 Store Heddinge
BBR nr	336-9601-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1980
År for væsentlig renovering	1993
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2624 m²
Opvarmet bygningsareal	1198 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Forskellen består i at ca. halvdelen af bygningen er indrettet til produktion og derfor ikke kan energimærkes. Den øvrige del er vurderet brugbar som lager, hallen med tre toiletter. Selve liberalt kontor er indrettet i bygningsnr. 3 og kan først indberettes når ejer har ændret BBR som ejendommen er bebygget.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,24 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning	1,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,80 kr. per kWh

Naturgas og elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspriser.

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 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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.

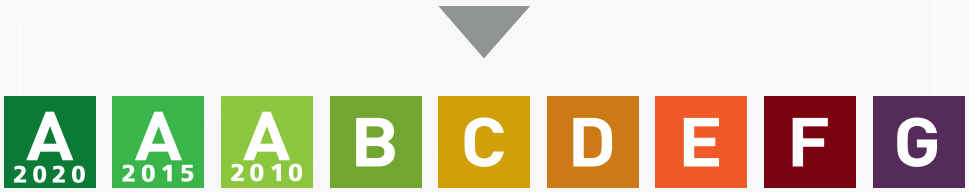
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Højerupvej 24
4660 Store Heddinge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. juni 2018 til den 7. juni 2028

Energimærkningsnummer 311318970