SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Livsrum
Borgmester Ib Juuls Vej 2
2730 Herlev

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. juni 2021
Til den 30. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311532677

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 CO_2 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

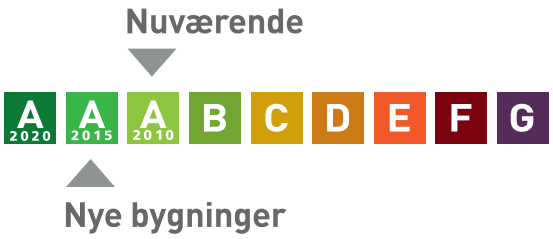
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015

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



Årligt varmeforbrug

44,34 MWh fjernvarme	27.082 kr
Samlet energiudgift	27.082 kr
Samlet CO_2 udledning	2,88 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 CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktioner er isoleret med Scanblok svarende til en U-værdi på 0,10 W/m² K. Isoleringsevnen er oplyst af producenten Tagelement A/S ved Peehr Ø Svensson.		
FLADT TAG Tagterrasser er isoleret med 200 og 300 mm Scanblok inkl. 200 mm gennemsnit kileskåret udvendig tagisolering svarende til en U-værdi på 0,09 W/m² K. Dokumentation er oplyst af producenten Tagelement A/S ved Peehr Ø Svensson.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er isoleret med 205 mm Isobyg blok som EPS-isolering + 90 mm + 22 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 345 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med trelags energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er kuppelovenlys fabr. Velux CSP og CXP med tagudgang.		
YDERDØRE Yderdøre er med trelags energiruder. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvene er isoleret med 300 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk med gulvvarme er udført af beton. Gulvene er isoleret med 300 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres med mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning. VAV-Aggregat Fabr. Exhausto VEX 280 er placeret i teknikrum på loftet. Der er foretaget trykprøvning for at måle tætheden af bygningen med måleresultat på 0,772 l/s pr. m², hvilket overholder kravet i byggetilladelsen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer/konvektorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i multirum, træningsrum og dertil omklædning og wc.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe Grundfos Magna 3 25-60 med en maksimal effekt på 84 W. På gulvvarmeshunte er monteret cirkulationspumper fabr. Salus Controls MP200A med en maksimal effekt på 45 W. På blandesløjfer i teknikrum er monteret to stk cirkulationspumper fabr. Magna3 25-40 med en maksimal effekt på 50 W samt en Alpha 2 15-40 130 med en makismal effekt på 18 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorer og konvektorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatiske returventiler til gulvvarmekredse. Varmeanlæg er med udekompensering. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret CTS der kan overstyre 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 standard varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som isolerede stålrør. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isolerede stålrør.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos Alpha 2 20-40 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 750 liter varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning består af armaturer med LED. Belysningen på gangarealer, kontorer, rådgivning, velvære, multirum, massage og træningsrum styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Belysningen på toiletter, garderobe, omklædning, depot styres med bevægelsesmeldere. Belysningen kan overstyres af brugerne. Det anbefales ikke, at brugerne overstyrer belysningen, idet at dette kan medføre, at belysningen står tændt, uden der reelt er et behov, hvilket medfører et større forbrug. Udebelysning er med LED som er styret ved skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tag mod syd. Der monteres 15 stk 320 Wp Full Black monokrystallinsk solcellepanel, areal ca. 25 kvm med en peak power 0,19 kW/kvm i en hældning på 7,5 grader. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om det overhoved er tilladt at montere solceller på tag.	100.000 kr.	5.700 kr. 0,86 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et nyt Kræftrådgivningscenter i Herlev kaldet Livsrum.

Der var adgang til hele bygningen ved bygningsgennemgang. Taget blev dog ikke besigtiget. Teknikrum og loftsrum er uden varmekilder, men er vurderet aldrig at have en lavere temperatur end 15 grader og indgår derfor i de opvarmede etagearealer i henhold til Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningen er i drift dagligt fra ca. 8:30-16 mandag til torsdag og fredag 8:30 -14, samt enkelte aftenaktiviteter ca. 2 gange pr. uge. Der er derfor anvendt en driftstid på 45 timer pr. uge.

Energimærket er beregnet som erhverv, anden bygning til sundhedsformål.

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

Konstruktioner er skjulte, men tegningsmaterialet eller oplysninger fra producenter beskriver konstruktionernes isolering.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at

få sikkerhed for hvad et tiltag koster.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af gældende Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Entreprenør Svaneeng A/S har fremskaffet tegningsmateriale. Der er anvendt facade, plan og snittegninger, som er suppleret med opmålinger ved bygningsgennemgangen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegning.

Alle priser og besparelsesforslag er i henhold til Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019 inkl. afgifter og moms selvom det er erhverv.

TEKNISKE VURDERINGER
I henhold til den givende byggetilladelse af 4/10 2017 er det vurderet, at energirammekravet ikke er opfyldt uden der f.eks. tilføjes solcelleanlæg på bygningen.

Det samlede dimensionerende transmissionstab eksklusiv tabet gennem vinduer og døre ses overholdt.

U-værdi krav for bygningsdele, vinduer og yderdøre ses overholdt.

Der er endvidere ikke modtaget funktionsafprøvning af varme- og belysningsanlæg, men øvrige data i form af indreguleringsrapport og belysningsprojekt godtgøre dette. Krav til bygningens lufttæthed i henhold til byggetilladelsen ses endvidere overholdt.

Inden installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af 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
El				
Solceller	15 stk 320 Wp Full Black monokrystallinsk solcellepanel, svarende til et ca. 5 kW anlæg på tag mod syd.	100.000 kr.	2.842 kWh Elektricitet 1.530 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Livsrum

Adresse .....Borgmester Ib Juuls Vej 2, 2730 Herlev
BBR nr.....163-61811-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Anden bygning til sundhedsformål (439)
Opførelsesår 2019
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1115 m²
Opvarmet bygningsareal.....1216 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes, at teknikrum og loftsrum er beregnet som opvarmede i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke et oplyst varmeforbrug, da bygningen er nyopført.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at lager er opvarmet til 20 grader C året rundt,
- at der sker en gennemsnitlig total luftudskiftning i hele bygningen halv gang i timen
- at der er anvendt et standard varmtvandsforbrug i forhold til anvendelsen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....610,78 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Fjernvarmepris er efter gældende takstblad.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspriser efter elpris.dk.

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 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.

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Livsrum
Borgmester Ib Juuls Vej 2
2730 Herlev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. juni 2021 til den 30. juni 2031

Energimærkningsnummer 311532677