SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Baltorpbakken 14
2750 Ballerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. januar 2018
Til den 3. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311290975

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

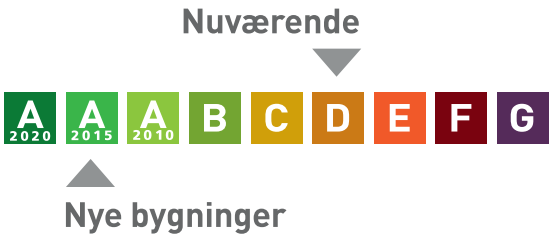
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

395,99 MWh fjernvarme	238.782 kr
6.669 kWh elektricitet	13.338 kr
Samlet energiudgift	252.120 kr
Samlet CO_2 udledning	60,26 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
FLADT TAG Kontorbygning: Det flade tag er ifølge tegning udført med kileskåret isolering med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på ca. 200 mm. Lagerbygning: Det flade tag er ifølge tegning udført med ca. 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lagerbygning: Efterisolering af taget med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering.		22.400 kr. 5,13 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Kontorbygning: Ydervægge består ifølge tegning af sandwichelementer med ca. 125 mm isolering. Lagerbygning: Ydervægge består ifølge tegning af sandwichelementer med ca. 50 mm isolering.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er ifølge tegning udført i beton.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		10.200 kr. 2,33 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod syd og vest i kontorbygning (undtagen i reception) er udskiftet til vinduer med lavenergiruder. Flere yderdøre i kontorbygning er udskiftet til yderdøre med lavenergiruder. Øvrige vinduer og yderdøre i kontorbygning og lagerbygning er generelt med ældre termoruder. Ovenlys i begge bygninger skønnes generelt at være med 2 lag acryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder samt udskiftning af ovenlys til typer med 4 lag klar acryl på isoleret karm.		58.800 kr. 13,93 ton CO_2

YDERDØRE Port i lagerbygning skønnes at være ældre uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af port til isoleret type efter nutidens standard.		1.000 kr. 0,21 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kontorbygning: Terrændæk er ifølge tegning udført med ca. 100 mm isolering. Lagerbygning: Terrændæk er ifølge oprindelig energiberegning udført med ca. 50 mm isolering.		

KÆLDERGULV Kældergulv skønnes udført som afrettet beton på jord.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Kontorbygningen har mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning. Der er 1 stk. ventilationsaggregat i kælder, fabrikat Fläkt med varmeflade, køleflade samt varmegenvinding i form af krydsveksler. Der er 2 stk. ventilationsaggregater på tag over kontorafsnittet. Aggregater skønnes at være med varmeflade, køleflade samt varmegenvinding i form af krydsveksler. Luftskiftet i lagerbygning og reception i kontorbygningen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen. Udsugning fra toiletrum skønnes at ske fra mindre udsugningsventilatorer med moderat strømforbrug. Industriemhætte i storkøkken indgår ikke i energimærket, da denne betragtes som produktionsudstyr, som alene er til brugernes interne formål - ikke bygningens drift.		

KØLING Der er 1 stk. køleanlæg i kælder til forsyning af køleflade i ventilationsaggregat i kælder. Køleanlæg - til forsyning af køleflade i ventilationsaggregater på tag - skønnes at være monteret på taget af kontorbygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra I/S Vestforbrænding. Til opvarmning af centralvarme er der 2 stk. varmevekslere. Hovedforsyning: 1 stk. varmeveksler (fabrikat Reci) på 300 kW, som er fra 2008. Supplement: 1 stk. mindre varmeveksler (fabrikat Termix), som er monteret i fjervarmeunit på væggen. Vekslere er forsynede med isoleringskappe og er placeret i kælderen i varmecentralen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Der er endvidere kaloriferer i lagerbygningen. Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Centralvarmevandet til blandesløjfer for centralvarme og ventilationsvarmeflader cirkuleres ved hjælp af 1 stk. trinreguleret pumpe, fabrikat Smedegaard type EV5-88-2C med en effekt op til 632 W (se forslag). Pumpe er monteret ved hovedvarmeveksler. Centralvarmevandet fra veksler i fjernvarmeunit (fabrikat Termix) cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha med en modulerede effekt mellem 30.80 W. I blandesløjfe til centralvarme i kælder er der monteret 1 stk. trinreguleret centralvarmepumpe, fabrikat Smedgaard type Perfecta med en effekt op til 360 W (se forslag). I blandesløjfe til ventilationsvarmeflade i kælder er der monteret 1 stk. trinreguleret centralvarmepumpe, fabrikat Smedgaard type Perfecta med en effekt op til 360 W (se forslag). I blandesløjfe til centralvarme i lagerbygning er der monteret 1 stk. trinreguleret centralvarmepumpe, fabrikat Smedgaard type EV-5-125-4C med en effekt op til 330 W (se forslag).		
FORBEDRING Udskiftning af 4 stk. trinregulerede centralvarmepumper til automatisk modulerende energisparepumper.	45.000 kr.	15.400 kr. 5,10 ton CO_2

AUTOMATIK Fjernvarmeveksler til hovedforsyning styres af automatik, fabrikat Danfoss som skønnes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen. Alle radiatorer skønnes at være forsynede med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder.		
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand fra fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder i kælder cirkuleres rundt i kontorbygningen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha med en effekt op til ca. 18 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand til kontobygning produceres i 1 stk. præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro på ca. 160 liter. Beholder opvarmes med fjernvarme. Det varme brugsvand til lagerbygning produceres i 1 stk. præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro på ca. 160 liter. Beholder opvarmes med elektricitet (el-vandvarmer).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Almen belysning i dele af kælder samt almen belysning lagerbygning er generelt med almindelige lysstofrør på blandet andet 36 W. Almen belysning i kontorbygning er generelt med almindelige sparepærer.		
FORBEDRING Udskiftning af lyskilder til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt.	400.000 kr.	54.300 kr. 18,98 ton CO_2
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 100 m² solceller på taget.	250.000 kr.	20.500 kr. 10,16 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Baltorpbakken 14, 2750 Ballerup.

Ejendommen består i følge BBR-meddelelsen består af 1 bygning, men er i princippet 2 bygninger (kontor - og lagerbygning), som er forbundet med 2 uopvarmede forbindelsesgange.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1991.

BBR-anvendelseskode er "Kontor, handel, lager, herunder offentlig administration" (anvendelseskode 320).

Fjernvarme leveret af I/S Vestforbrænding afregnes dels ud fra en variabel udgift (ca. 300 kr. pr. MWh) og dels ud fra en fast afgift (ca. 303 kr. pr. MWh). Dette giver sammenlagt 603 kr. pr. MWh.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede

investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede erhvervs- og kælderareal. Kælder betragtes som opvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der var ikke adgang til taget i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Ved besparelsesforslag på klimaskærmen (tage, ydervægge, vinduer m.m.) kan der udover en varmebesparelse også være enten en mindre besparelse eller en mindre merudgift til el (kWh). Dette skyldes, at energimærkeprogrammet regner med at forslaget medfører, at der enten kommer en mindre pumpeydelse til centralvarmepumpe (besparelse) eller der bliver behov for ekstra køling (merudgift).
-

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				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af 4 stk. trinregulerede centralvarmepumper til automatisk modulerende energisparepumper.	45.000 kr.	7.691 kWh Elektricitet	15.400 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af lyskilder til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det er forudsat, at effekten til belysning kan reduceres med i gennemsnit 4 W pr. m². Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	400.000 kr.	-16,74 MWh Fjernvarme 32.185 kWh Elektricitet	54.300 kr.

Solceller	Montering af eksempelvis ca. 100 m² solceller på taget. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.	250.000 kr.	9.958 kWh Elektricitet 5.362 kWh Elektricitet overskud fra solceller	20.500 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			
Fladt tag	Lagerbygning: Efterisolering af taget med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering.	38,93 MWh Fjernvarme -545 kWh Elektricitet	22.400 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm.	17,63 MWh Fjernvarme -233 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder samt udskiftning af ovenlys til typer med 4 lag klar acryl på isoleret karm. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	93,85 MWh Fjernvarme 1.056 kWh Elektricitet	58.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af port til isoleret type efter nutidens standard.	1,58 MWh Fjernvarme -20 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Baltorpbakken 14

Adresse	Baltorpbakken 14, 2750 Ballerup
BBR nr	151-139299-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1991
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	4245 m²
Opvarmet bygningsareal	4245 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	373 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	217.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	360,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-12-2016 til 01-12-2017

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	227.924 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	227.924 kr. pr. år
Varmeforbrug	378,12 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	53,32 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 18-12-2017 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeforbrug (395 MWh fjernvarme/år) ligger tæt på det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (378 MWh fjernvarme/år).

Der er endvidere et beregnet varmeforbrug på 6.669 kWh elektricitet/år. Det skyldes, at der er el-vandvarmere i lagerbygningen. Der foreligger ikke oplyst el-forbrug til el-vandvarmere.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....603,00 kr. per MWh
Elektricitet til opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

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 600045
CVR-nummer 30066855

Topdahl ApS
Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

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

Baltorpbakken 14
2750 Ballerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. januar 2018 til den 3. januar 2028

Energimærkningsnummer 311290975