SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hørsvinget 1
2630 Taastrup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. februar 2021
Til den 25. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311498440

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

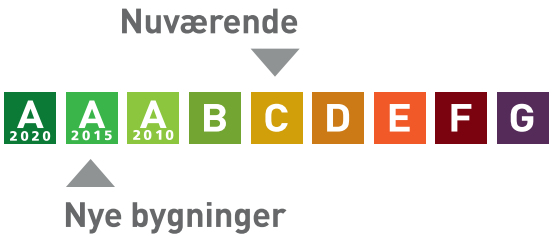
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

619,44 MWh fjernvarme	456.584 kr
31.964 kWh elektricitet	67.124 kr
Samlet energiudgift	523.708 kr
Samlet CO_2 udledning	46,56 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
FLADT TAG Det flade tag er ifølge tegning isoleret med 40 mm mineraluld. Det er oplyst, at der blev udskiftet tagpap for omkring 15 år siden og at der ikke er udført efterisolering i den forbindelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af fladt tag så den samlede isolering udgør 300 mm.		105.600 kr. 13,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facader er ifølge tegning udført som 26 cm sandwich-betonelementer med ca. 50 mm isolering mellem indvendig og udvendig beton.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er generelt med ældre termoruder. I facade mod nord er der tilbygget en indskudt etage, hvor vinduer og yderdør er med 2 lags lavenergiruder. Indgangsparti mod øst er med 2 lags lavenergiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder.		23.800 kr. 2,94 ton CO_2
OVENLYS Kuppelovenlys skønnes generelt at være ældre typer med 2 lags acryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning kuppelovenlys til typer med 4 lag klar acryl på isoleret karm eller til typer med lavenergiruder.		8.700 kr. 1,07 ton CO_2
YDERDØRE Nyere massive yderdøre betragtes som isolerede typer. 2 stk. store porte (1 stk mod nord og 1 stk. mod syd) er uisolerede typer fra 1982. Mindre porte, fabrikat Lindab type Doorline er nyere isolerede typer.		
FORBEDRING Udskiftning af 2 stk. uisolerede porte til isolerede porte.	75.000 kr.	2.600 kr. 0,32 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er ifølge tegning udført som 8 cm maskinglittet beton med 20 cm kapillarbrydende lag under betonen. Der er ifølge tegning udført randisolering med 5 cm isolering 0-1 meter ind i bygningen og 3 cm isolering 1-5 meter ind i bygningen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I kantine er der mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning. Ventilationsaggregat er ifølge luftfoto placeret på tag og skønnes at være med varmegenvinding i form af krydsveksler. I facade mod nord, hvor der er tilbygget en indskudt etage er der mekanisk ventilation. Ventilationsaggregat er ifølge luftfoto placeret på tag og skønnes at være med varmegenvinding i form af krydsveksler. Der er mekanisk udsugning fra toiletkerner, omklædningsrum og frokoststue. Udsugningsventilatorer skønnes at være mindre modeller med moderat strømforbrug. Der var ikke adgang til ventilatorer. I den øvrige del af bygningen betragtes luftskiftet som naturlig ventilation og sker gennem oplukkelige vinduer, yderdøre og porte samt utætheder i klimaskærmen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Til opvarmning af centralvarme er der 1 stk. fjernvarmeveksler. Veksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i stueetage.		
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 samt kaloriefereanlæg i lager. Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs. -		

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe til cirkulering af centralvarmevandet er en modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type UPED (dobbeltpumpe), hver med med en modulerende mellem 80-1.156 W, som skønnes skiftevis at være i drift. I 2 stk. blandesløjfer er der dels monteret 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha 2 med en effekt op til ca. 18 W (skøn) og dels 1 stk. trinreguleret pumpe, fabrikat Grundfos type UPS med en effekt op til 250 W. Pumper er monteret i varmecentralen.		
FORBEDRING Udskiftning af trinreguleret centralvarmepumpe til en automatisk modulerende energisparepumpe.	12.000 kr.	2.300 kr. 0,22 ton CO_2

AUTOMATIK Fjernvarmeveksler styres af automatik, fabrikat Danfoss med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlæggene 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 lager og varmecentral. I varmecentralen er der dog enkelte uisolerede varmerør og flanger, som bør isoleres.		
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 med en effekt op til ca. 34 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro. Beholder er på ca. 200 liter og er placeret i varmecentralen. Der er endvidere 2 stk. el-vandvarmere placeret over toiletkerne i lager.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Almenbelysning i lager er generelt med ældre lysstofrør. Almenbelysning i kontorer m.m. er generelt med ældre lysstofrør i diverse udgaver (blandt andet 36 W rør) samt diverse kompaktrør.		
FORBEDRING Udskiftning af lysarmaturer til lysarmaturer med energibesparende LED-lyskilder samt etablering af lysstyring. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	1.000.000 kr.	309.600 kr. 27,94 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING 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.	300.000 kr.	21.800 kr. 3,14 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Hørsvinget 1, 2630 Taastrup.

Ejendommen består af 1 bygning med erhverv.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2019' 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 erhvervsareal (kontorer og lager).

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

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
Bygning				
Yderdøre	Udskiftning af 2 stk. uisolerede porte til isolerede porte.	75.000 kr.	4,93 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af trinreguleret centralvarmepumpe til en automatisk modulerende energisparepumpe.	12.000 kr.	1.093 kWh Elektricitet	2.300 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af lysarmaturer til lysarmaturer med energibesparende LED-lyskilder samt etablering af lysstyring.	1.000.000 kr.	-70,41 MWh Fjernvarme 165.053 kWh Elektricitet	309.600 kr.
Solceller	Montering af eksempelvis ca. 100 m² solceller på taget.	300.000 kr.	10.362 kWh Elektricitet 5.580 kWh Elektricitet overskud fra solceller	21.800 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	Efterisolering af fladt tag så den samlede isolering udgør 300 mm.	199,84 MWh Fjernvarme 204 kWh Elektricitet	105.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder.	45,12 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	23.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning kuppelovenlys til typer med 4 lag klar acryl på isoleret karm eller til typer med lavenergiruder.	16,51 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	8.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hørsvinget 1

Adresse	Hørsvinget 1, 2630 Taastrup
BBR nr	169-133379-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	1978
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1421 m²
Opvarmet bygningsareal	8055 m²
Heraf tagetage opvarmet	2078 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	176.670 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	205.591 kr. pr. år
Varmeforbrug	302,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2019 til 31-12-2020

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	192.997 kr. pr. år
Fast afgift	205.591 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	398.589 kr. pr. år
Varmeforbrug	329,91 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	21,44 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 01-02-2021 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 varmebehov (ca. 619 MWh fjernvarme/år) ligger over det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (ca. 330 MWh fjernvarme/år).

Den primære årsag kan være, at bygningen ikke har være i brug i perioden for det oplyste forbrug.

Andre årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:
- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C i kontorer m.m. og 15 °C i lager, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt bedre isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er højere end standardværdierne.

Der er endvidere et beregnet varmeforbrug på 31.964 kWh elektricitet/år. Det skyldes, at der er el-vandvarmere i lager. 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	526,00 kr. per MWh
	130.758 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme fra Høje Taastrup Fjernvarme er ca. 526 kr./ MWh samt en fast afgift på:
ca. 28 kr./ m² bygningsareal < 500 m².
ca. 24 kr./ m² bygningsareal mellem 500 m² - 5.000 m².
ca. 15,5 kr./ m² bygningsareal > 5.000 m².

De nævnte priser er inkl. 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.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 600535
CVR-nummer 37892696

Topdahl Energirådgivere 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.

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.

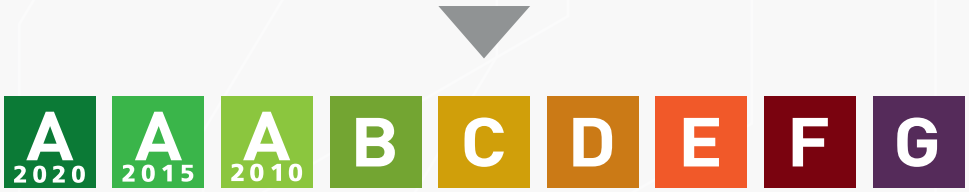
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hørsvinget 1
2630 Taastrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2021 til den 25. februar 2031

Energimærkningsnummer 311498440