SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BBR Bygningsnr. 1
Industrivej 25A
3320 Skævinge



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. maj 2018
Til den 8. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311312885

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

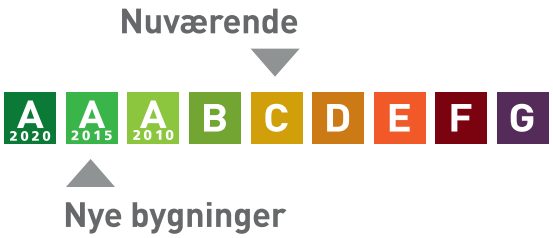
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

71.697 kWh elektricitet	129.055 kr
Samlet energiudgift	129.055 kr
Samlet CO_2 udledning	47,54 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 1987 flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. 1989 flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. 1991 flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. 1994 flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. 2001 flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 1987 ydervægge udført som 35 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl er isoleret ved opførelsen 125 mm mineraluld. 1989 ydervægge udført som 35 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl er isoleret ved opførelsen 125 mm mineraluld. 1991 ydervægge udført som 35 cm hulmur af udvendig tegl og indvendig porebeton er isoleret ved opførelsen med 125 mm mineraluld. 1994 ydervægge udført som 35 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl er isoleret ved opførelsen 125 mm mineraluld. 2001 ydervægge udført som 35 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl er isoleret ved opførelsen 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE 1987 ydervægge udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge mod nord-øst (bygningshjørnet) udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes isoleret med 100-200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer-døre er med 2 lags termoruder. Vinduer er med 2 lags energiruder med kold ramme. Vinduer i port er med 2 lags plast.		
FORBEDRING Udskiftning af vinduer-døre med 2 lags termoruder til vinduer-døre med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. Energiklassen overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer-døre. Typen er alligevel foreslået, da det ikke er muligt at montere, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.	219.200 kr.	15.300 kr. 5,63 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer er med 2 lags termoruder. Tagvinduer med 2 lags PVC.		
FORBEDRING Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termoruder til tagvinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C. Energiklassen overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer-døre. Typen er alligevel foreslået, da det ikke er muligt at montere, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.	104.100 kr.	6.800 kr. 2,47 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre og -porte med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

1987 terrændæk, lager, udført af beton er uisoleret. 1987 terrændæk, kontor, udført af beton er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 1989 terrændæk, lager, udført af beton er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. 1991 terrændæk, lager, udført af beton er uisoleret. 1991 terrændæk, depot, af beton er isoleret med 200 mm Leca under betonen. 1994 terrændæk udført af beton er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LINJETAB Linjetab ved fundament. Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt i lagerområde grundet port. Resten af bygningen vurderes tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelige intakte. Der er mekanisk ventilation på toiletter, fra emhætter og server-rum.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud for handel-, service- og erhvervsbyggeri.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er kun monteret el-radiatorer i del af opvarmede rum. Lagerrum har været anvendt til køling.		
VARMEPUMPER Der er monteret 4 stk luft-luft-varmepumper af følgende mærker med følgende placering: CT Thermo, ca. 11 år gammel, placeret i køkken. Aeresi, ca. 17 år gammel, placeret i entre/hall/indgangslokale. Aeresi, ca. 17 år gammel, placeret i kontor bag indgangslokale. Aermec, ca. 14 år gammel, placeret i serverrum ved indgangslokale. Varmepumper består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen er placeret. Varmepumper har sandsynligvis været benyttet helt eller delvist til køling. Varmepumper forudsættes i denne Energimærkning anvendt til opvarmning. Grunder alder bør varmepumper kontrol-serviceres.		
FORBEDRING Installation af et antal nye/supplerende luft-luft varmepumper, således at eksisterende varmepumper samt nye/supplerende luft/luft varmepumper dækker 50% af varmebehovet. Anlæggene består af inde- og udedele, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i de rum hvor indedele placeres. Selve indedelene får bedste udnyttelse og dækningsareal ved placering hvor der ikke er eksisterende varmepumper. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	100.000 kr.	9.500 kr. 3,47 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi. Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 67 liter pr. m² opvarmet kontorareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er placeret i opvarmede rum.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i flere varmtvandsbeholdere ca. som følger: Ældre beholder af mærket Metro på 110 liter fra sandsynligvis 1987 placeret i område ved syd port. Nyere beholder af mærket Metro på 110 liter placeret i område ved syd port. Beholder placeret på kontor bag lager længst mod syd. Beholder på ca. 110 liter placeret i 1994 køkken. Varmtvandsbeholdere er isolerede.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller mod syd som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m2. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Bemærk, at solceller kun er beregnet i forhold til opvarmningen, ikke i forhold til lys, EDB o.lign. Bemærk, at solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner, og kan derfor kræve myndighedsgodkendelse.	40.300 kr.	2.600 kr. 1,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.
Denne Energimærkning omfatter BBR Bygningsnr. 1.

Ejendommen anvendes til erhverv: Kontor og lager.

Ejendommen er isoleret efter datidens krav hhv bedre isoleret efter datidens krav.

Ejendommen er oprindeligt bygget i 1987, ca. 860 m2.
Siden 1987 er der foretaget flere tilbygninger, hvoraf kan nævnes:
- 1989 ca. 128 m2 mod syd-vest
- 1991 ca. 115 m2 mod øst
- 1994 ca. 240 m2 mod nord, heraf 77 m2 1. sal
- 2001 88 m2 1. sal.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå tegningsmateriale med delvis bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.
Den isoleringsmæssige stand af mindre dele af bygningen er skønnet.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER
I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).
Der er i nærværende beregninger forudsat eksisterende 2 lags lavenergiruder med kold kant/ramme i 1944 og 2001 bygningen.
Der er i nærværende beregninger forudsat nye 2 lags lavenergiruder med varm kant/ramme.
Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.
I forbindelse med udskiftning af glas/ældre termoruder i vinduer-døre bør det overvejes, om det med fordel kan betale sig at udskifte hele vinduet-døren, hvilket vil sige såvel glas som karme-rammer i én enhed.
Det kan være vanskeligt at vurdere, om en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme er en 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme eller en nyere 2 lags termorude.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.
.

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				
Vinduer	Udskiftning af vinduer-døre med 2 lags termoruder til vinduer-døre med 2 lags lavenergiruder med varm ramme.	219.200 kr.	8.494 kWh Elektricitet	15.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termoruder til vinduer-døre med 2 lags lavenergiruder med varm ramme.	104.100 kr.	3.731 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af et antal nye/supplerende luft-luft varmepumper.	100.000 kr.	5.235 kWh Elektricitet	9.500 kr.
El				
Solceller	Montering af solceller mod syd som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	40.300 kr.	1.431 kWh Elektricitet 565 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Industrivej 25A, 3320 Skævinge
BBR nr	219-152949-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1987
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	256 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1042 m²
Opvarmet bygningsareal	1388 m²
Heraf tagetage opvarmet	165 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

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 fremgår af BBR, at der er bolig i ejendommen: der er ikke bolig i ejendommen.
Det fremgår af BBR, at der er tagetage; der er 1. sal.
Det forudsatte bebyggede areal i denne Energimærkning kan afvige lidt i forhold til BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplysning om nuværende el-varme foreligger ikke.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	1,80 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 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 600085
CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD Rådgivende ingeniørfirma www.NRIF.dk
Kovangen 217, 3480 Fredensborg

lars.noerregaard@mail.dk
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
Lars Nørregaard

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.

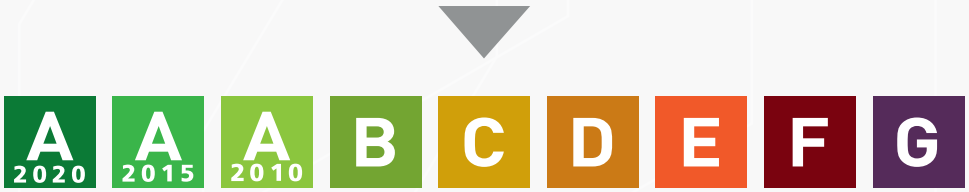
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

BBR Bygningsnr. 1
Industrivej 25A
3320 Skævinge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. maj 2018 til den 8. maj 2028

Energimærkningsnummer 311312885