SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stadion Alle 1
8990 Fårup

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. januar 2016
Til den 29. januar 2026.

Energimærkningsnummer 311156241

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

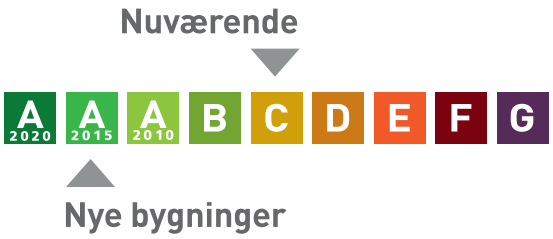
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

2.360,0 m³ naturgas	15.956 kr
1.050 kWh elektricitet	1.754 kr
Samlet energiudgift	17.709 kr
Samlet CO_2 udledning	5,99 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 Bygningsafsnit opført i 1970 og 2004 De flade og skrå tage, indgangsparti undtaget, er isoleret med 200 mm mineraluld. Det skrå tag over indgangspartiet er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygningsafsnit opført i 1970 Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm isolering.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	127.200 kr.	3.600 kr. 1,22 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygningsafsnit opført i 2004 Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2-lags energiruder med kold kant		
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med 2-lags akrylruder samt forsatsrude.		
YDERDØRE Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør i vindfang er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygningsafsnit opført i 1970 Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv og isoleret med letklinker.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Bygningsafsnit opført i 2004 Terrændæk er med varmeslanger og udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
LINJETAB Bygningsafsnit opført i 1970 Ydervægsfundamenter er udført i beton Bygningsafsnit opført i 2004 Ydervægsfundamenter er udført i beton med letklinkeblokke øverst.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige døre eller vinduer. Der er endvidere monteret mekanisk udsugning i ekspeditionslokalet, som benyttes i begrænset omfang i sommerhalvåret til afkøling af bygningen uden for normal arbejdstid. Bygningen antages at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

KØLING Køling i ekspeditionslokalet og mødelokaler i bygningsafsnit fra 2004 foregår via 2 stk. luftkølede splitunit-anlæg. Ekspeditionslokale: Fabrikat Daikin RKS50F2V1B Kølevirkningsgrad: 3,22 Mødelokale Fabrikat Daikin RKS25E2V1B Kølevirkningsgrad: 3,8		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af et elbaseret varmetæppe over indgangsparti. Varmetæpper indgår i beregningen sammen med gaskedlen. Andel til varmetæppet er indregnet, i det forhold det bidrager til rumopvarmning, i forhold til det samlede opvarmede areal. Det er oplyst af personalet, at anlægget benyttes i et begrænset omfang. I beregningerne er det forudsat, at vametæppet er i drift ca. 200 timer pr. år.		
FORBEDRING Det eksisterende varmetæppe udskiftes til et nyt vandbaseret varmetæppe, som tilkobles den eksisterende gaskedel. Inden tiltaget iværksættes, bør det årlige energiforbrug til det eksisterende varmetæppe verificeres med måling.	18.000 kr.	1.200 kr. 0,50 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel af fabrikatet Bosch 3-16 Euro Pur er installeret i 2002. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kondenserende kedel.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke at være rentabelt at installere varmepumpe, da den samlede energipris produceret af varmepumpe bliver større end den nuværende energipris.		
SOLVARME Der er ingen solvarme. Det er ikke rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker primært via radiatorer og gulvvarme. Der er desuden supplerende elvarme i form af varmetæppe i indgangsparti. Der er blandesløjfer i varmerummet. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende cirkulationspumpe, Fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, effekt 18 W.		

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes ved manuelt at lukke ventiler. Der er monteret automatik for central styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og rumfølere til gulvvarmen til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet areal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren er udført som 1/2" stålrør. Rørene er dels uisolerede, dels isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 65 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er følgende belysning: Ekspeditionslokale: - Armaturer med lysstofrør og LED-lyskilder. Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten. Brændtid: Gennemsnitlig 45 timer om ugen. Mødelokaler, kontor, garderobe, personalerum og depot: - Armaturer med lysstofrør og led-lyskilder. Styring: Automatisk on-off regulering via bevægelsesmeldere. Brændtid: Gennemsnitlig 20 timer om ugen. Toiletter og teknikrum - Armaturer med lysstofrør og glødepærer. Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten. Brændtid: 5 - 10 timer om ugen. Udebelysning: - Armaturer med kompaktrør. Styring: Automatisk on-off regulering efter skumringsrelæ og urstyring. Driftstid: ca. 2.000 timer pr. år.		
FORBEDRING Ekspeditionslokale, mødelokaler, kontor, garderobe og depot Ombygning af T8-lysstofrørsarmaturer og montering af nye LED-rør.	8.000 kr.	2.200 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING Teknikrum og toiletter Ombygning af T8-lysstofrørsarmaturer og montering af nye LED-rør i teknikrummet. På toiletterne udskiftes glødepærerne til led-lyskilder	700 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 35 m². 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.	98.000 kr.	8.100 kr. 3,40 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter én bygning, som anvendes til kontor. Bygningen er fritliggende.

Ved besigtigelsen var repræsentant for ejeren til stede, og der var adgang til hele bygningen.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelelse fra den 12.01.2016.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets ombygning i 2004.
- Nyeste årsopgørelse af el-, vand- og varmeforbrug.
- Gældende energi- og vandpriser fra forsyningsselskaberne.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 18 %. Det vil sige, at varmeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 18 % af det samlede varmeforbrug.

Det beregnede varmeforbrug i nærværende energimærkning er på 2.360 m³ naturgas om året, som er ca. 33 % højere end det oplyste varmeforbrug. Forskellen skyldes sandsynligvis, at energimærkningen udarbejdes ud fra nogle standardforudsætninger. Endvidere har de ansattes adfærd også betydning for forbruget.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20° C, indgår i det opvarmede areal.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet samt visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 10, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum og energiforbrugende udstyr til køkken.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Hule ydervægge	Efterisolering af hule teglstensydervægge	127.200 kr.	484,5 m³ Naturgas 206 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af varmetæppe til nyt varmetæppe forsynet fra naturgaskedel	18.000 kr.	-88,2 m³ Naturgas 1.046 kWh Elektricitet	1.200 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af T8-lyskilder til led-lyskilder i ekspeditionslokale, mødelokaler, kontor, garderobe og depot	8.000 kr.	-60,0 m³ Naturgas 1.200 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	Udskiftning af lyskilder i teknikrum og toiletter	700 kr.	-0,9 m³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	100 kr.

Solceller	Etablering af solcelleanlæg	98.000 kr.	3.335 kWh Elektricitet 1.796 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stadion Alle 1, 8990 Fårup

Adresse	Stadion Alle 1, 8990 Fårup
BBR nr	730-7465-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1970
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	302 m²
Opvarmet bygningsareal	302 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	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	10.524 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	120 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.438,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	30-04-2014 til 30-04-2015

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	11.645 kr. pr. år
Fast afgift	120 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	11.765 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.591,2 m³ Naturgas
CO2 udledning	3,57 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,71 kr. per m³
120 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....1,67 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,15 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 600036
CVR-nummer 21552348

AURA Rådgivning A/S
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

mo@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
Michael Olsen

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

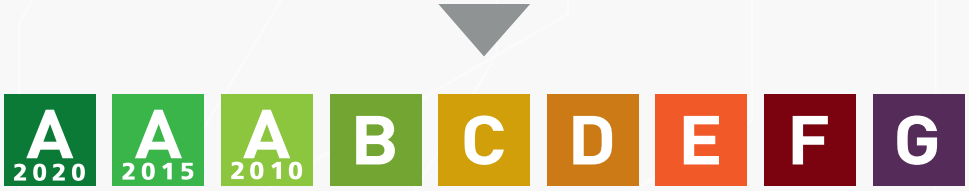
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Stadion Alle 1
8990 Fårup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. januar 2016 til den 29. januar 2026

Energimærkningsnummer 311156241