SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndergade 1A
9900 Frederikshavn



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. januar 2019
Til den 7. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311353665

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

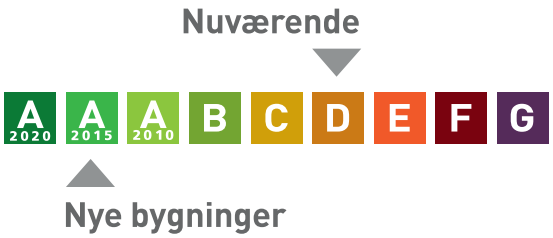
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

88,66 MWh fjernvarme	59.819 kr
Samlet energiudgift	59.819 kr
Samlet CO_2 udledning	5,76 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 Taget er udvendig belagt med eternit på lægter. Spærene er hanebåndsspær. Det vandrette hanebåndsloft vurderes med samme isoleringsniveau som i øvrig tagkonstruktion, med ca. 100 mm isolering. Vandrette og lodrette skunke skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering. Skråvægge er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være isoleret med ca. 100 mm isolering. Det er ikke muligt at bese isoleringsforhold i skråvæggene. Det er ikke muligt at bese isoleringsforhold i hele tagetagen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hanebåndsloft isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering fjernes. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Overslagsprisen omfatter alene montering af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vandrette og lodrette skunke isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering bortskaffes. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		600 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Det foreslås at isolere skråvægge på indvendig side, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		700 kr. 0,09 ton CO_2

FLADT TAG Fladt tag på kviste vurderes at være isoleret med ca. 100 mm isolering. Det er ikke muligt at bese isoleringsforholdene.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fladt tag over kviste efterisoleres udvendig med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende tagdækning demonteres og bortskaffes. Der efterisoleres og opklodses på de eksisterende spær. Der monteres nye brædder og ny tagpap som tagdækning. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af den nye tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		600 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen er ca. 340 mm hulmur der udvendig er overfladebehandlet og malet/kalket. Der er bagmur i teglsten og ca. 125 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med indblæst mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger.		

MASSIVE YDERVÆGGE Skillevægge/kælderydervægge (massive ydervægge) i kælderen, mod uopvarmet kælderrum, er uisoleret og udført som 110 mm teglstensvægge.		

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Kvistflunke er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være isoleret med ca. 50-75 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kvistflunke efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld kl. 37. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en optimal kuldebro afbrydelse. Der skal monteres ny dampspærrer på den varme side af isoleringen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.400 kr. 0,19 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være ca. 340 mm massive teglstensmure. Indvendig er der hovedsagelig træbeklædning. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelse, af kælderydervægge, til konstatering heraf.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kælderydervægge. Erfaringsmæssigt kan der opnås varme besparelse ved efterisolering af uisolerede kælderydervægge. Der skal undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er egnet til efterisolering. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Der bør søges egnet rådgivning inden evt. projekteringen og udførelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Enkelte elementer mod nordvest i butikslokale i stueetagen er med 2-lags energiruder med kold kant og varm kant. Elementer er hovedsagelig med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Elementer med termoruder udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		5.800 kr. 0,81 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer vurderes med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med 2-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør mod sydvest vurderes med isolerede fyldninger og 2-lags termorude. Yderdør mod nordøst vurderes uisoleret og med ruder med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør mod nordøst udskiftes til nyt element med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		400 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Dæk over uopvarmet kælder er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være uisoleret.		
FORBEDRING Dæk over kælder isoleres med 100 mm mineraluld kl. 37. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren/lejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	7.900 kr.	600 kr. 0,08 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv/gulvkonstruktionen vurderes uisoleret iht. opførselstidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingssystemet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulation af varmefordelingssystemet sker med en Grundfos UPS 25-60, 100W, trinreguleret cirkulationspumpe.		
FORBEDRING Cirkulationspumpen på varmefordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.	8.000 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 267 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en 110 liter præisoleret beholder af mærket Metro, som er placeret i den opvarmet del af kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på 1. og 2. sal sker med 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 36 W T8 lysstofrør. Enkelte 9 W LED og 1-rørs armaturer med HF og 28 W T5 lysstofrør. Enkelte rum er uden belysning. Belysningen i kælderen sker med 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med W T8 lysstofrør. 1-rørs armaturer med kompaktlysstofrør / PL-rør 18 W. Derudover er der pære med ca. 11 W spare pærer. Belysningen i stueetagen sker hovedsageligt med LED-spot monteret i skinne i loft og enkelte 70 W halogen-spot, i vinduer 4W LED-spot og prøverum med 35 W halogen og enkelte pære med ca. 11 W spare pærer.		
FORBEDRING Belysningen på 1. og 2. sal udskiftes T8 lysstofrør til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	7.000 kr.	5.200 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kælderen udskift til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	5.000 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i stueetagen med halogen udskiftes til LED-lyskilder.		900 kr. 0,08 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 45 m² solceller på sydøstvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er der regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	112.500 kr.	9.600 kr. 1,33 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:
Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable besparelsesforslag?" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi:
Der er medregnet forslag til montering af solceller. Se forslag under El.
Der er taget stilling til installation af varmepumpe og solvarmeanlæg.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er en etageejendom i Frederikshavn.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1923. Bygningen er i 2½ plan med i alt 729 m² opvarmet.
Brugstiden er sat til 45 timer om ugen iht. Håndbog for Energikonsulenter, HB2018.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2016.
Det var ikke muligt at rekvirere tegninger på bygningen. Konstruktionerne er derfor vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen, undtaget størstedelen af 2. sal.

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				
Etageadskillelse	Dæk over uopvarmet kælder isoleres med 100 mm mineraluld.	7.900 kr.	1,22 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Cirkulationspumpe til varmefordelingssystemet udskiftes.	8.000 kr.	354 kWh Elektricitet	800 kr.
El				
Belysning	Belysningen på 1. og 2. sal udskiftes T8 lysstofrør til LED-lyskilder.	7.000 kr.	-1,79 MWh Fjernvarme 2.979 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Belysning	Belysningen i kælderen udskiftes til LED-lyskilder.	5.000 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 241 kWh Elektricitet	500 kr.

Solceller	Montering af 45 m² solceller på sydøstvendt tagflade.	112.500 kr.	4.402 kWh Elektricitet 2.371 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.600 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			
Loft	Hanebåndsloft isoleres med 300 mm mineraluld.	1,80 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Vandrette og lodrette skunke isoleres med 300 mm mineraluld.	1,16 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Skråvægge isoleres på indvendig side med 300 mm mineraluld.	1,36 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Fladt tag	Fladt tag over kviste efterisoleres udvendig med 300 mm mineraluld.	1,24 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Lette ydervægge	Kvistflunke efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld.	2,89 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge.		
Vinduer	Elementer med termoruder udskiftes.	12,44 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.800 kr.
Ovenlys	Tagvinduer med termoruder udskiftes.	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Yderdør mod nordøst udskiftes.	0,77 MWh Fjernvarme	400 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af varmepumpe er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		
Solvarme	Installation af solvarmeanlæg er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		

El

Belysning	Belysningen i stueetagen udskiftes til LED-lyskilder.	-0,30 MWh Fjernvarme 501 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Søndergade 1A, 9900 Frederikshavn
BBR nr	813-88746-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til handel og butik (322)
Opførelsesår	1923
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	746 m²
Opvarmet bygningsareal	729 m²
Heraf tagetage opvarmet	164 m²
Heraf kælderetage opvarmet	177 m²
Uopvarmet kælderetage	17 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	27.681 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.593 kr. pr. år
Varmeforbrug	55,45 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-01-2017 til 31-12-2017

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	28.603 kr. pr. år
Fast afgift	18.593 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	47.196 kr. pr. år
Varmeforbrug	57,29 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	3,72 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 746 m², fordelt med 194 m² hhv. i kælderen, stueetagen, og 1. sal og på tagetagen er 164 m².

Det opvarmede areal er opmålt ved besigtigelsen til i alt 729 m², fordelt med 194 m² hhv. i kælderen, stueetagen og på 1. sal og på tagetagen er 164 m².
Den øvrige del af kælderen er uden opvarmning og medregnes ikke i energimærket.
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Beregnet varmeforbrug for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmeforbrug".
Oplyst varmeforbrug er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation".
Oplyst varmeforbrug omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det oplyste graddag korrigerede forbrug afviger fra det beregnede forbrug. Det vurderes afvigelsen hovedsageligt er brugerbestemt. Formentlig har alle rum i bygningen ikke været opvarmet til de 20 grader, der er forudsat i beregningen af energimærket. Brugsmønsteret i bygningen afviger formentlig fra det normforbrug, som det beregnede forbrug er baseret på.
Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 267 liter pr. m² i bygningen året rundt

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i bygningen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen stiger eller falder varmeforbruget med 5 -10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	465,00 kr. per MWh
	18.592 kr. i fast afgift per år
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.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 600042
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Nørrebro 11, 9800 Hjørring
www.brixkamp.dk

pdp@brixkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Preben Dam Pedersen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Søndergade 1A
9900 Frederikshavn



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. januar 2019 til den 7. januar 2029

Energimærkningsnummer 311353665