

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Søndergade 67A

9900 Frederikshavn



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. november 2018

Til den 9. november 2028.

Energimærkningsnummer 311345994



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.



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 E

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



Årligt varmekonsum

87,87 MWh fjernvarme 52.346 kr

Samlet energiudgift 52.346 kr

Samlet CO₂ udledning 5,71 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, 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 over tagetagen/2. salen er belagt med eternitbølgeplader på lægter på hanebåndsspær. Vandret loft over hanebånd er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loft mod vandret skunk og lodrette skunkvægge er isoleret med 200-250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loft over den sydlige del af bygningen er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringen er udført i forbindelse med udskiftning af taget på den del af ejendommen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Vandret loft over hanebånd efterisoleres med 200 mm indblæst mineraluldsgranulat. Mineraluldsgranulat udlægges på eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300-400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	8.300 kr.	600 kr. 0,08 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Skråvægge efterisoleres nedefra med 200 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

300 kr.
0,03 ton CO₂

FLADT TAG

Det flade tag (built-up tag) på kvist mod vejen er isoleret med ca. 150-200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Det flade tag (built-up tag) på kvist mod gården er isoleret med ca. 50-100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i bygningens 1. sal og gavle på tagetagen er udført som ca. 320 mm hulmur/massiv teglstensvæg. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er oplyst af ejeren. Ejeren af bygningen har tidligere fået udført undersøgelser af ydervæggene på ejendommen, og i den forbindelse undersøgt muligheden for efterisolering af evt. hulmure. Konklusionen efter den undersøgelse blev, at det ikke kunne svare sig, pga. mange massive områder på ydervæggene.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge er udvendigt udført med facade i pudsede teglsten eller blanke teglsten. Ydervægge i stueetagen er udført som ca. 360 mm massiv og uisolert teglvæg.

Ydervægge i den sydlige lejlighed i stueetagen er udført som massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 50 mm isolering. Konstruktionstykkelser er dels målt ved dør og dels oplyst af ejeren. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. På kvist mod gården er hulrum mellem beklædninger isoleret med ca. 50 mm isolering.

På kvist mod vejen er hulrum mellem beklædninger isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Tre store vinduespartier i stueetagen er ældre træelementer, der er monteret dels med tolags termoruder og dels med tolags energiruder med kold kant. Ældre PVC elementer rundt i bygningen er monteret med tolags termoruder, der er dateret ca. 1999. I lille kvist til lejlighed på tagetagen er et ældre træelement, der er monteret med tolags termorude. Nyere vinduer rundt i bygningen er monteret med tolags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tre store vinduespartier mod vejen udskiftes til nye elementer, der er monteret med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR18. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING PVC vinduer til lejligheder i den høje del af huset og vindue i lille kvist i lejlighed på tagetagen udskiftes til nye elementer, der er monteret med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR18. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,11 ton CO ₂
OVENLYS Skrå ovenlysvindue til lejlighed på tagetagen er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skrå ovenlysvindue til lejlighed på tagetagen udskiftes til et nyt element, der er monteret med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR18. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør mellem de to store vinduespartier i stueetagen og mod gården til opgang i gavl mod øst er nyere elementer, der er monteret med tolags energiruder med varm kant. Yderdøre i gavl mod øst og til opgang i gården er ældre elementer, der er monteret med tolags termoruder. Yderdør til altan i gården er et ældre PVC element, der er monteret med tolags termorude, der er dateret ca. 1999.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle yderdøre med tolags termoruder udskiftes til nye elementer, der er monteret med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR18. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		500 kr. 0,06 ton CO ₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i trappeopgang til lejlighed på 1. salen i den sydlige del af bygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er hovedsageligt udført som murede hvælvinge med trægulv. Det skønnes konstruktionen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i den sydlige del, er udført af træ/bjælker. konstruktionen er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

FORBEDRING

Etageadskillelse mod kælder, udført i træbjælkelag i den sydlige del, efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37 nedefra. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isolering 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 bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

12.800 kr.

900 kr.
0,12 ton CO₂**Ventilation**

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt aftræksventiler i bad.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsystemet.		
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.		
VARMERØR Varmør er udført som stålrør. Størstedelen af røret er isoleret med 20 mm isolering. I sydlige del er nogle rør isoleret med ca. 15 mm skumisolering. Enkelte rørdele, ventiler og et pumpehus rundt i kælderen er uden isolering.		
FORBEDRING Rør og ventiler uden isolering rundt i kælderen efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Pumpehus isoleres med præfabrikeret isolerings kappe.	4.200 kr.	1.200 kr. 0,16 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Der er ingen cirkulationspumpe til varmfordeling i bygningen.

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.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som stålør. Rørene er uisolerede. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålør. Rørene er isoleret med ca. 10-15 mm isolering.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.	900 kr.	400 kr. 0,05 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand med en nyere Grundfos Alpha 2, 20-40, 22W, konstant cirkulationspumpe. Strømforsyningen på cirkulationspumpen er tilkoblet urstyring.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i en 200 liters varmtvandsbeholder, fabrikat Metro, type Cabinet. Beholderen er placeret i kælderen i teknikrum.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Bygningen er placeret i et byområde, hvor der ikke er tilladelse til opsætning af solceller.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:

Bygningen er i rimelig god isoleringsmæssig stand.

Energiopsummerende 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, med 5 lejligheder til udlejning.

Bygningen er fritliggende og er opført i 1982, samt om-/tilbygget i 1991. Bygningen er i 2½ plan med kælder med i alt 431 m² opvarmet.

4. Brugstid:

Brugstiden er hele døgnet i alle ugens dage, da bygningen hovedsageligt anvendes til beboelse.

Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

5. Forudsætninger:

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2016.

Konstruktionerne er i nogen høj grad set på tegningsmaterialet samt oplyst, vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang de to lejligheder i den lave del af bygningen, samt lejlighed i 1. sal i den høje del af bygningen. I tilgængelig lejligheder var der adgang til alle rum ved besigtigelsen. Hele kælderen og loftrum er ligeledes besigtiget.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Søndergade 67A, stuen.				
Bygning Søndergade 67A, 9900 Frederikshavn	Adresse Beboelseslejlighed i stueetagen. Arealet er inkl. areal i trappeopgangen.	m² 112	Antal 1	Kr./år 10.484
Søndergade 67A, 1. sal.				
Bygning Søndergade 67A, 9900 Frederikshavn	Adresse Beboelseslejlighed på 1. salen. Arealet er inkl. areal i trappeopgangen.	m² 112	Antal 1	Kr./år 10.484
Søndergade 67A, 2. sal				
Bygning Søndergade 67A, 9900 Frederikshavn	Adresse Beboelseslejlighed på 2. salen/tagetagen. Arealet er inkl. areal i trappeopgangen.	m² 69	Antal 1	Kr./år 6.459
Søndergade 67C.				
Bygning Søndergade 67A, 9900 Frederikshavn	Adresse Beboelses/erhvervslejlighed i stueetagen.	m² 62	Antal 1	Kr./år 5.804
Sandvej 2.				
Bygning Søndergade 67A, 9900 Frederikshavn	Adresse Beboelseslejlighed på 1. salen. Arealet er inkl. areal i trappeopgangen.	m² 76	Antal 1	Kr./år 7.114

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				
Loft	Vandret loft over hanebånd efterisoleres med 200 mm indblæst mineraluldsgranulat.	8.300 kr.	1,24 MWh Fjernvarme	600 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelse mod kældere, udført i træbjælkelag i den sydlige del, efterisoleres med 150 mm mineraluld nedefra.	12.800 kr.	1,78 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Rør og ventiler uden isolering rundt i kælderen efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle.	4.200 kr.	2,43 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen efterisoleres med 20 mm mineraluldsmåtte.	900 kr.	0,79 MWh Fjernvarme	400 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	Skråvægge efterisoleres med 200 mm mineraluld nedefra.	0,53 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Tre store vinduespartier i stueetagen udskiftes.	1,82 MWh Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	Vinduer med tolags termoruder udskiftes.	1,73 MWh Fjernvarme	900 kr.
Ovenlys	Skrå ovenlysvindue udskiftes.	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Yderdør i gavl mod nordøst, yderdør til opgang i gården og dør til altan på 1. salen udskiftes.	0,91 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af varmepumpe er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		
Solvarme	Installation af solvarmeanlæg er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Søndergade 67A, 9900 Frederikshavn
BBR nr.....	813-89408-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1928
År for væsentlig renovering.....	1991
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	362 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	69 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	431 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	69 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	175 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.166 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.486 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	60,57 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2017 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	28.862 kr. pr. år
Fast afgift	11.486 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	40.348 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	62,07 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	4,03 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 362, samt 69 m² til erhverv. Her foruden er der 175 m² kælder.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 431 m² fordelt med 181 m² i stueetagen, 181 m² på 1. salen og 69 m² på tagetagen / 2.sal. Der er 175 m² kæl der under bygningen der er uden opvarmning og derfor ikke medregnes i energimærket. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Beregnet varmekonsum for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmekonsum". Oplyst varmekonsum er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation".

Oplyst varmekonsum omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det oplyste forbrug afviger fra det beregnede forbrug. Det vurderes afvigelsen hovedsageligt er brugerbestemt samt at en lejlighed i stueetagen i den lave del af bygningen ikke har været så meget i brug, som de øvrige lejligheder i bygningen. Her foruden er det beregnede forbrug 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 250 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 varmekonsumet med 5 -10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	465,00 kr. per MWh
	11.486 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 energibesparelsesforslagene 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.brixxkamp.dk
mdh@brixxkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent

Michael Dissing Hornbeck

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Søndergade 67A
9900 Frederikshavn



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. november 2018 til den 9. november 2028

Energimærkningsnummer 311345994