SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gærum Skole Kernehuset
Brønderslevvej 99
9900 Frederikshavn

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. marts 2017
Til den 14. marts 2027.

Energimærkningsnummer 311233986

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

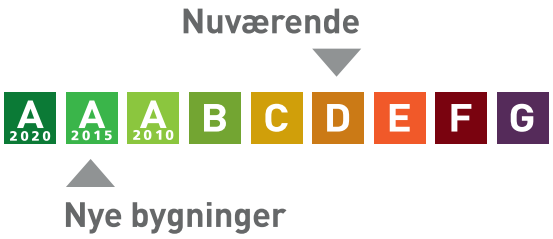
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

5.313,6 m³ naturgas	33.476 kr
Samlet energiudgift	33.476 kr
Samlet CO_2 udledning	11,92 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
LOFT Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft mod uopvarmet tagrum i vindfang. Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loft mod uopvarmet tagrum i vindfang. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm 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.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i bygningsdelen fra 1979 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 125 mm hulrum. Hulrummet er islelret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i bygningsdelen fra 1990 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Let ydervægsparti over vinduesparti ved indganmg mod fællesrum samt på hems er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Facade mod øst i børnehavestue. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Facade mod nord forrum, børnehavestue. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduer/dørparti mod syd i børnehavestue. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Vinduer mod vest i garderobe. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduer mod nord i hems. Vinduer mod nord i hems. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer mod nord i hems.Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Facade mod nord forrum, børnehavestue.Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		2.000 kr. 0,69 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer mod vest i garderobe.Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Facade mod øst i børnehavestue. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		1.000 kr. 0,36 ton CO_2

YDERDØRE Dørparti ved hems og aktivitetsrum mod øst. Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Facadeparti mod syd i aktivitetsrum mod sydøst. Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude/termoruder.		

Vinduesparti mod syd i barnevognsrum. Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude. Facadeparti mod vest i barnevognsrum, tolags termorude. Facadeparti mod syd i fællesrum. Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude. Facadeperti mod øst i indgangsparti mod syd. Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude. Hovedindgangsparti mod syd. Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadeparti mod vest i barnevognsrum. Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		900 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedindgangsparti mod syd. Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		900 kr. 0,31 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i bygningsdedelen fra 1979 som er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i bygningsdelen fra 1990 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder udført af letklinkerbeton med trægulv og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod installationskanal med 100 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Af hensyn til højde i kanal er der ikke valgt større tykkelse.	10.900 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres ved et balanceret mekanisk ventilationsanlæg. Ventilationsaggregat med krydsveksler og vandvarmeflade er placeret i teknikrum på 1. sal. Der er en projekteret luftmængde på 3.000 m³/h og drfitstiden er 55 timer om ugen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen forsynes med varme fra naturgasfyret kedelanlæg i skolens teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningens varmeanlæg ombygges til lavtemperaturanlæg; bl.a. kan varmeafgivelsen ske ved gulvvarme. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne bygningen med solfangere på grund af den relativt lave varmepris samt et lavt og uensartet varmtvandsforbrug.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør fra teknikrum i skolen er fremført i kanal under gulv. ledningerne er i bygningen er i gennemsnit regnet udført som DN 20 stålrør. Rørene skønnes gennemsnitligt at være isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kanal under gulv op til 60 mm isolering	16.200 kr.	900 kr. 0,31 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER		

På hovedvarmefordelingsanlægget er der ved kedel monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos magna 3. 50-60. Pumpeeffekten er fordelt arealmæssigt mellem Kernehuset og skolen. På ventilationsanlæggets varmeflade er der monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2, 25-40. På varmefordelingsanlægget er der monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2. 25-40.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er CTS anlæg. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbrug er indsat med et årligt 233 l/m² som et gennemsnitsforbrug for børnehaver.		
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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i rørkanaler er gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes gennemsnitligt at være isoleret med 20 mm isolering. Brugsvands- og cirkulationsrør i teknikrum og skakt. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	15.100 kr.	1.100 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING IBrugsvands- og cirkulationsrør i teknikrum og skakt. solering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.900 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand af fabrikat Grundfos type Alpha 2,25-40N med en max-effekt på 22 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 liter varmtvandsbeholder skønnet isoleret med 50 mm isolering eller 30 mm skumisolering. Beholderen er placeeret i tagrummet over wc-rum mod syd.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæg i stor børnehavestue består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Aktivitetsrum børnehave. Belysningen i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Lille børnehavestue Belysningen i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Fællesrum - Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg i kontorlokaler består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i barnevognsrum består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gange består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i garderoben består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Gang mod nord til skolegård. Belysningen i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Depoter uden dagslys er med energipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i Toiletrum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente koblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæg i hems består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Udvendig belysning er med bevægelsesmeldere og dagslysstyring.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. 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.	120.200 kr.	11.100 kr. 4,94 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sag nr. 12.8590.93
Kunde: Frederikshavn Kommune
Ejendom: Brønderslevvej 99, 9900 Frederikshavn

Ejendommen Frederikshavnvej 99 består af 2 bygninger.

Energimærkningen omfatter bygning 008 på ejendomsnummer 813-131544. Bygningen er en daginstitution benævnt Kernehuset. Bygningen er i et plan med et mindre opvarmet areal på 1. sal.

Bygningen er opført i 1979 og renoveret i 2002. En mindre del af skolebygningen fra 1979 er medregnet i areal for bygning 8.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjer i Håndbog for Energikonsulenter HB 2016.

Der er i energimærkningen regnet med en ugentlig brugstid på 55 timer.

Der er til energirammen givet et tillæg på 19,0 kWh/m² for en drfitstid over 45 timer om ugen, en ventileret luftmængde over 1,2 l/s pr. m² samt et varmtvandsforbrug over 100 l/m²/år.

Der er udleveret kopi af bygningstegning med plan, snit og facade. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på ejendommen og lagt til grund for energimærkningen

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af ydermure. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

Energimærkningen er udført af: Steffen Andersen.

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				
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod installationskanal med 100 mm isolering	10.900 kr.	46,4 m³ Naturgas	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i rørkanaler under gulv op til 60 mm i ingeniørgang.	16.200 kr.	140,0 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i rørkanaler og i ingeniørgang, teknikrum og skakt op til 60 mm	15.100 kr.	164,5 m³ Naturgas	1.100 kr.
Varmtvandsrør	Brugsvands- og cirkulationsrør i teknikrum og skakt isoleres op til 60 mm	2.900 kr.	16,4 m³ Naturgas	200 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	4.839 kWh Elektricitet 2.606 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.100 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	Loft mod uopvarmet tagrum i vindfang. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	8,2 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Vinduer mod nord i hems. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	140,9 m³ Naturgas	900 kr.
Vinduer	Facade mod nord forrum, børnehavestue. Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A.	305,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Vinduer	Vinduer mod vest i garderobe. Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A.	117,3 m³ Naturgas	800 kr.
Vinduer	Facade mod øst i børnehavestue. Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A.	158,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Yderdøre	Facadeparti mod vest i barnevognsrum. Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	72,7 m³ Naturgas	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	139,1 m³ Naturgas	900 kr.

Yderdøre	Hovedindgangsparti mod syd. Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	136,4 m³ Naturgas	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2,7 m³ Naturgas	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Brønderslevvej 99

Adresse	Brønderslevvej 99, 9900 Frederikshavn
BBR nr	813-131544-8
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	470 m²
Opvarmet bygningsareal	470 m²
Heraf tagetage opvarmet	63 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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 registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er for 2015 oplyst et graddagekorrigeret naturgasforbrug for Gærum Skole og Kernehuset på 35.253 m³. Der foretages ikke en separat måling af varmeforbrug for de to bygninger.
Det beregnede årlige naturgasforbrug for de to bygninger er:
Gærum Skole:40.024 m³
Kernehuset: 5.314 m³
Afvigelsen kan skyldes, at den reelle benyttelsestid over året af bygningen er lavereend den forudsatte benyttelsestid.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,30 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

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 600088
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

steffen.andersen2@sweco.dk
tlf. 98799800

Ved energikonsulent
Steffen Andersen

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

Gærum Skole Kernehuset
Brønderslevvej 99
9900 Frederikshavn

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. marts 2017 til den 14. marts 2027

Energimærkningsnummer 311233986