SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Møn skole - Fanefjord
Fanefjordgade 145
4792 Askeby

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 5. oktober 2016
Til den 5. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311204776

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

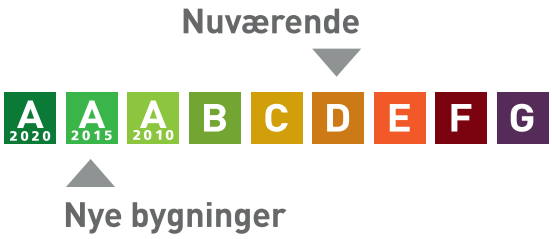
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

35.908 Liter fyringsgasolie	322.094 kr
Samlet energiudgift	322.094 kr
Samlet CO_2 udledning	96,47 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Bygning 1. Loftrum er isoleret med 150 mm isolering. Fastlagt ved måltagning. Bygning 3. Loftrum er isoleret med 200 mm isolering. Fastlagt ved måltagning.		
FORBEDRING Bygning 1. Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftrum 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.	538.000 kr.	25.200 kr. 7,53 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3. Efterisolering af loftrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftrum 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.	51.000 kr.	1.500 kr. 0,44 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsgranulat. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i gavl mod nord.		
LETTE YDERVÆGGE Bygning 3. Ydervægge er udført som let konstruktion med 100 mm isolering og beklædning. Vurderet ud fra måltagning.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1. Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Vurderet ud fra måltagning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1. Vinduer/døre er generelt med to-lags energirude. Bygning 1 - Indgang mod nord og syd. Døre er med to-lags termorude. Bygning 1 - Sidebygninger mod nord og syd - Depoter/rengøring. Vinduer er med et-lags glasrude. Bygning 1 - Kælderen. Vinduer er med et-lags glasrude og forsatsrude. Bygning 1 - Kælderen. Døre er med to-lags termorude. Bygning 3. Vinduer/døre er med to-lags termorude.		
FORBEDRING Bygning 1 - Indgang mod nord og syd. Termoruder i døre udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	50.400 kr.	3.700 kr. 1,09 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1 - Kælderen. Termoruder i døre udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	7.200 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3. Termoruder i vinduer/døre udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	82.700 kr.	4.800 kr. 1,43 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Sidebygning mod nord og syd - Depoter/rengøring. Det anbefales at udskifte vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energirude.	72.000 kr.	3.500 kr. 1,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Kælderen. Det anbefales at udskifte vinduer med et-lags glasrude og forsatsrude til nye vinduer med to-lags energiruder.		1.800 kr. 0,53 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1 - Sidebygninger mod nord og syd - Depoter/rengøring. Massive yderdøre vurderes at være uisoleret. Bygning 3. Massive yderdøre vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING Bygning 1 - Sidebygninger mod nord og syd - Depoter/rengøring. Det anbefales at udskifte yderdøren til ny isolerede.	48.800 kr.	3.400 kr. 1,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1. Terrændæk er udført i beton. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Bygning 3. Terrændæk er udført i beton. Gulvet er isoleret med 100 mm. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

KÆLDERGULV Bygning 1. Kældergulv er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1. Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer. Bygning 3. Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygning 1. Ejendommen opvarmes med biofyringsolie. Kedlen er placeret i varmecentral i kælderen. Fabrikat Viessmann type VITOPLEX 200, år 2005. Der er monteret en ældre kedel som backup. Det er ved besigtigelsen oplyst at kedlen sjældent bruges. Kedlen er placeret i varmecentral i kælderen. Fabrikat Danstoker type VNT 160, 1978. Bygning 3. Ejendommen opvarmes med en kondenserende oliekedel. Kedlen er placeret i teknikskab i klasseværelse ved indgangen. Fabrikat Milton type Oilline 18, år 2009.		
FORBEDRING Bygning 1. Det anbefales at udskifte det eksisterende varmeanlæg med et nyt varmepumpeanlæg af typen luft til vand som udnytter udeluften i varmepumpen. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg kan genbruges.	900.000 kr.	144.000 kr. 42,58 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3. Det anbefales at udskifte det eksisterende varmeanlæg med et nyt varmepumpeanlæg af typen luft til vand som udnytter udeluften i varmepumpen. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg kan genbruges.	90.000 kr.	10.500 kr. 3,07 ton CO_2

VARMEPUMPER Bygning 1. Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygning 3. Der er ingen varmepumpe i bygningen.		

SOLVARME Bygning 1. Der er ikke installeret solvarme Bygning 3. Der er ikke installeret solvarme på bygningen. Der er ikke stillet forslag til etablering af solvarme, da det skrå tag primært vender mod øst og vest.		
FORBEDRING Bygning 1. Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med en solfanger på 10 m² der er koblet til en ny varmtvandsbeholder på 500 liter. Anlægget skal vende mod syd.	70.000 kr.	5.300 kr. 1,57 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning 1. Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Bygning 3. Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - Kedelanlæg. På kedelanlægget er der monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 25-35-45 W. Fabrikat Grundfos UPS 25-40. Pumpen er placeret ved kedel i varmecentral i kælderen. Bygning 1 - Blandesløjfe Radiator 1 - Vest. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 40-250 W. Fabrikat Grundfos UPE 40-80. Pumpen er placeret i varmecentral i kælderen. Bygning 1 - Blandesløjfe Radiator 1 - Øst. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 40-250 W. Fabrikat Grundfos UPE 40-80. Pumpen er placeret i varmecentral i kælderen.		

Bygning 3. Varmefordelingsanlægget er monteret med en ukendt pumpe som er indbygget i kedlen. Pumpen forsyner både varmtvandsbeholder og fordelingsanlæg med varme. Da pumpen er skjult er den skønnet til 45 Watt.		
FORBEDRING Bygning 1 - Blandesløjfe Radiator 1 - Vest. Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type MAGNA3 40-80.	8.000 kr.	1.400 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Blandesløjfe Radiator 1 - Øst. Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type MAGNA3 40-80.	8.000 kr.	1.400 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Kedelanlæg. Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna 25-60.		400 kr. 0,10 ton CO_2

AUTOMATIK Bygning 1. 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. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Bygning 3. 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. 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 Bygning 1. Brugsvandsrør er isoleret med 20 mm.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Fabrikat Smedegaard VARIO 25V. Pumpen er placeret ved varmtvandsbeholderen i varmecentral i kælderen. Bygning 1. Varmtvandsbeholderen er monteret med en automatisk modulerende ladekredspumpe med en effekt på 9-163 W. Fabrikat Grundfos Magna3 25-100. Pumpen er placeret ved varmtvandsbeholderen i varmecentral i kælderen.		
FORBEDRING Bygning 1. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40.	5.000 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1. Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 80 mm skumisolering. Beholderen er placeret i varmecentral i kælderen. Fabrikat Kähler & Breum, år 1997. Bygning 3. Varmt brugsvand produceres i 85 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i teknikskab i klasseværelse ved indgangen. Fabrikat Metro type Oilline, år 2008.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1 - Klasselokaler. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 - Kontorer og lærerforberedelse. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 - Lærerværelse. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 - Bibliotek. Belysningen består af PLL armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 - Gangarealer. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 - Toiletter. Belysningen består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 - Depotrum og varmecentral. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 - Kælderen - Faglokaler og kontor. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 - Kælderen - Gangarealer. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 3 - Klasselokaler. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 3 - Gangarealer. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 3 - Toiletter. Belysningen består af lamper med sparepærer.		

Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 3 - Depotrum. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Bygning 1 - Klasselokaler. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	115.600 kr.	13.700 kr. 4,15 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3 - Klasselokaler. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	25.200 kr.	2.800 kr. 0,85 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	34.500 kr.	3.300 kr. 0,99 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Kælderen - Faglokaler og kontor. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	51.400 kr.	4.800 kr. 1,44 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Kælderen - Gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	14.000 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Kontorer og lærerforberedelse. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	11.500 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Bibliotek. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	34.800 kr.	2.600 kr. 0,79 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Lærerværelse. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	13.300 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1 - Depotrum og varmecentral. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	21.500 kr.	1.600 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Toiletter. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Depotrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Toiletter. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Bygning 1. Der er ingen solceller på bygningen. Bygning 3. Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke stillet forslag til etablering af solceller, da det skrå tag primært vender mod øst og vest.		
FORBEDRING Bygning 1. Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med 200 m² Solcellepaneler, der vender mod syd. Der er i forslaget regnet med en peak power på 155 W pr. m2.	600.000 kr.	48.500 kr. 19,95 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er udleveret tegninger i forbindelse med besigtigelsen.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 100 liter/m² pr. år for erhverv med lavt forbrug.

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Bygning 1.
Bygningens brugstid.
Mandag-Fredag 0700-1600.

Bygning 3.
Bygningens brugstid.
Bygningen er ikke i brug. Der er i energimærket brugt standard brugstid for erhverv.

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	Bygning 1. Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering.	538.000 kr.	2.795 Liter Fyringsgasolie 29 kWh Elektricitet	25.200 kr.
Loft	Bygning 3. Efterisolering af loftrum med 100 mm isolering.	51.000 kr.	161 Liter Fyringsgasolie 8 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	Bygning 1 - Indgange mod nord og syd. Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	50.400 kr.	406 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Vinduer	Bygning 1 - Kælderen. Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	7.200 kr.	57 Liter Fyringsgasolie	600 kr.
Vinduer	Bygning 3. Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	82.700 kr.	525 Liter Fyringsgasolie 26 kWh Elektricitet	4.800 kr.

Vinduer	Bygning 1 - Sidebygninger mod nord og syd- Depoter/rengøring. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energirude.	72.000 kr.	380 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Yderdøre	Bygning 1 - Sidebygninger mod nord og syd - Depoter/rengøring. Montage af nye massive isoleret yderdører.	48.800 kr.	372 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	3.400 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Bygning 1 - Varmeforsyning. Konvertering til luft/vand varmepumpe.	900.000 kr.	32.891 Liter Fyringsgasolie -69.053 kWh Elektricitet	144.000 kr.
Kedler	Bygning 3 - Varmeforsyning. Konvertering til luft/vand varmepumpe.	90.000 kr.	3.017 Liter Fyringsgasolie -7.596 kWh Elektricitet	10.500 kr.
Solvarme	Bygning 1. Montering af plan solfanger til brugsvand.	70.000 kr.	613 Liter Fyringsgasolie -110 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 1 - Blandesløjfe Radiator 1 - Vest. Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos MAGNA3 40-80.	8.000 kr.	638 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 1 - Blandesløjfe Radiator 1 - Øst. Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos MAGNA3 40-80.	8.000 kr.	638 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Bygning 1. Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	5.000 kr.	376 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	Bygning 1 - Klasselokaler. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	115.600 kr.	-733 Liter Fyringsgasolie 9.224 kWh Elektricitet	13.700 kr.
Belysning	Bygning 2 - Klasselokaler. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	25.200 kr.	-147 Liter Fyringsgasolie 1.880 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Belysning	Bygning 1 - Gangarealer. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	34.500 kr.	-114 Liter Fyringsgasolie 1.959 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Belysning	Bygning 1 - Kælderen - Faglokaler og kontor. Udskift rør til LED og monter bevægelses styring.	51.400 kr.	-166 Liter Fyringsgasolie 2.852 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Belysning	Bygning 1 - Kælderen - Gangarealer. Udskift rør til LED og monter bevægelses styring.	14.000 kr.	-41 Liter Fyringsgasolie 704 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Bygning 1 - Kontorer og lærerforberedelse. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	11.500 kr.	-46 Liter Fyringsgasolie 587 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Bygning 1 - Bibliotek. Monter lys og bevægelses styring.	34.800 kr.	-134 Liter Fyringsgasolie 1.730 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Belysning	Bygning 1 - Lærerværelse. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	13.300 kr.	-52 Liter Fyringsgasolie 661 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Belysning	Bygning 1 - Depotrum og varmecentral. Udskift rør til LED og monter bevægelses styring.	21.500 kr.	-54 Liter Fyringsgasolie 941 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Solceller	Bygning 1. Montering af solceller til supplering af elforbruget. 200 m² Solcellepaneler.	600.000 kr.	19.559 kWh Elektricitet 10.532 kWh Elektricitet overskud fra solceller	48.500 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			
Vinduer	Bygning 1 - Kælderen. Udskiftning af vinduer med 1+1 glas til nye vinduer med to-lags energirude.	198 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Bygning 1 - Kedelanlæg. Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Type Magna 25-60.	157 kWh Elektricitet	400 kr.
El			
Belysning	Bygning 1 - Toiletter. Monter bevægelses styring.	-13 Liter Fyringsgasolie 214 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning 2 - Gangarealer. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	-20 Liter Fyringsgasolie 243 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning 2 - Depotrum. Udskift rør til LED og monter bevægelses styring.	-2 Liter Fyringsgasolie 25 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 2 - Toiletter. Monter bevægelses styring.	-2 Liter Fyringsgasolie 23 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1 - Skole

Adresse .....Fanefjordgade 145, 4792 Askeby
BBR nr.....390-6897-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1959
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2164 m²
Opvarmet bygningsareal.....2700 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....536 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 3 - SFO.

Adresse .....Fanefjordgade 145, 4792 Askeby
BBR nr.....390-6897-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1982
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....283 m²
Opvarmet bygningsareal.....283 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Bygning 1 - Skole.
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mere end 10 % fra BBR-oversigtens erhvervs areal.

Det skyldes at kælderen er opvarmet.

Bygning 3 - SFO.
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mindre end 10 % fra BBR-oversigtens erhvervs areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens aktuelle varmeforbrug.

I energimærket er varmeforbruget beregnet til 35.908 Liter Fyringsgasolie.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....8,97 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,19 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.
Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
René Engmann

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

Møn skole - Fanefjord
Fanefjordgade 145
4792 Askeby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. oktober 2016 til den 5. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311204776

Energimærke

Møn skole - Fanefjord - Bygning 1 - Skole
Fanefjordgade 145
4792 Askeby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. oktober 2016 til den 5. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311204776

Energimærke

Møn skole - Fanefjord - Bygning 3 - SFO.
Fanefjordgade 145
4792 Askeby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. oktober 2016 til den 5. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311204776