SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
(628100.001, 002 & 003) Sebber Skole
Gl Skolevej 1A
9240 Nibe

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 10. november 2020
Til den 10. november 2030.

Energimærkningsnummer 311474321

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

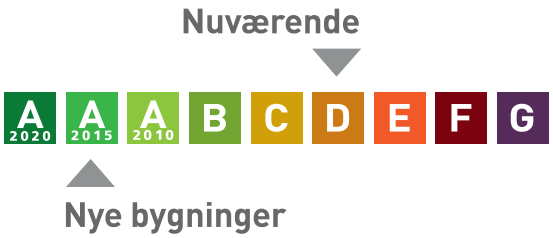
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

95.975 kWh elektricitet	185.232 kr
Samlet energiudgift	185.232 kr
Samlet CO_2 udledning	18,91 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 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 Bygn. 1 - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygn. 2 - Tagkonstruktion AE (002.ETR) - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygn. 3 - Tagkonstruktion AE (003.EST) - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Bygn. 2 - Tagkonstruktion AE (002.ETR) - 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.	18.900 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 3 - Tagkonstruktion AE (003.EST) - 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.	26.800 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING Bygn. 1 - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 150 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.	184.400 kr.	4.800 kr. 0,49 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygn. 1 - Væg, udvendigt AD (001.EST) - Gavle - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Bygn. 2 - Væg, udvendigt AD (002.EST) - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Bygn 3 - Væg, udvendigt AD (002.EST) - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING Bygn. 2 - Væg, udvendigt AD (002.EST) - Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	66.400 kr.	2.200 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Bygn 3 - Væg, udvendigt AD (002.EST) - Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	85.900 kr.	2.400 kr. 0,24 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 1 - Væg, udvendigt AD (001.EST) - Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg og i gymnastiksalen er ydervægge bestående af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING Bygn. 1 - Væg, udvendigt AD (001.EST) - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	1.126.500 kr.	61.200 kr. 6,24 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygn. 1 - Vinduer QQA (001.EST) - Vinduer er generelt monteret med 2 lags energiruder med hhv. varm/kold kant. Der er monteret termoruder i vestfacaden ved rum 001.EST.107, 108, 109 & 110 og nordfacaden ved rum 001.EST.105 & 106. Bygn. 2 - Vinduer QQA (002.EST) - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energiruder. Bygn. 3 - Vinduer QQA (003.EST) - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 1 - Vinduer & Døre QQC & QQA (001.EST) - Vestfacade - 001.EST.107, 108, 109 & 110 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energiruder.		3.700 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 1 - Vinduer & Døre QQC & QQA (001.EST) - Nordfacade - 001.EST.105 & 106 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energiruder.		1.900 kr. 0,19 ton CO_2

YDERDØRE Bygn. 1 - Døre QQC (001.EST) - Døre er monteret med 2 lags energiruder med hhv. varm/kold kant og massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.. Bygn. 2 - Døre QQC (002.EST) - Døre er monteret med 2 lags energirude med hhv. varm/kold kant. Bygn. 3 - Døre QQC (003.EST) - Vestfacade - Dør er monteret med 2 lags energirude med varm kant og massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 1 - Gulv BF (001.EST) - Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning: Journal nr. 16-6-1942 Bygn. 2 - Gulv BF (002.EST) - Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale udfærdige i forbindelse med ejendommens opførelse. Bygn. 3 - Gulv BF (003.EST) - Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale udarbejdet i forbindelse med ejendommens opførelse.		
FORBEDRING Bygn. 2 - Gulv BF (002.EST) - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100mm isolering. 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 bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	19.700 kr.	2.300 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 3 - Gulv BF (003.EST) - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. 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 brugerne bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	27.000 kr.	2.600 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 1 - Gulv BF (001.EST) - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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 bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	46.500 kr.	3.000 kr. 0,31 ton CO_2
KRYBEKÆLDER		

Bygn. 1 - Gulv BF (001.EST) - Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning: Journal nr. 16-6-1942 Bygn. 1 - Gulv BF (001.EST) - Gymnastiksal - Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, det vurderes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygn. 2 - Gulv BF (002.EST) - Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygn. 3 - Gulv BF (003.EST) - Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale udarbejdet i forbindelse med ejendommens opførelse.		
FORBEDRING Bygn. 1 - Gulv BF (001.EST) - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	397.000 kr.	43.800 kr. 4,46 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 2 - Gulv BF (002.EST) - Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	114.900 kr.	3.100 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 3 - Gulv BF (003.EST) - Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		4.300 kr. 0,44 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygn. 1 - Ventilationsanlæg HF (001.EST.101, 102, 103, 105, 106, 108, 109, 110 & 119) Balanceret ventilation med varmegenvinding - Der er monteret mekanisk ventilationsanlæg i kontorer, grupperum og klasselokaler via indblæsningsventiler integreret i ventilationsanlægget. Aggregateterne er monteret med modstrømsvarmeveksler. Aggregateterne er af fabrikatet Airmaster og styres via		

CTS. Der er desuden mekanisk udsugning i omklædning/baderummene og naturligt ventileret i gangarealer og birum.

CCS-koder for airmastere:
001.EST.101-VEM01
001.EST.102-VEM02
001.EST.103-VEM03
001.EST.105.VEM04
001.EST.106-VEM05
001.EST.108-VEM06
001.EST.109-VEM07
001.EST.110-VEM08
001.EST.119-VEM09
001.EST.119-VEM10

Udsugningsanlæg:
001.ETA-VEU01

Bygn. 2 - Ventilationsanlæg HF (EST.238-VEM01) Balanceret ventilation med varmegenvinding - Der er monteret mekanisk ventilationsanlæg i kontorer via indblæsningsventiler integreret i ventilationsanlægget. Aggregatetet er monteret med modstrømsvarmeveksler. Aggregatetet er af fabrikatet Airmaster og styres via CTS. Der er naturligt ventileret i gangarealer og birum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygn. 3 - Ventilationsanlæg HF (003.EST.223, 232 & 233) Balanceret ventilation med varmegenvinding - Der er monteret mekanisk ventilationsanlæg i bygningen via indblæsningsventiler integreret i ventilationsanlægget. Aggregatetet er monteret med modstrømsvarmeveksler. Aggregatetet er af mærket Airmaster og styres via CTS. Der er naturligt ventileret i gangarealer og birum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

CCS-koder for airmasteren:
003.EST.223-VEM01
003.EST.232-VEM02
003.EST.233-VEM03

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygn. 1. 2 & 3 - Varmeforsyningsanlæg HD - Bygningerne opvarmes med varmepumper.		
VARMEPUMPER Bygn. 1 - Varmeforsyningsanlæg HD (628100.001.EST.111-VA01) - Teknikrum - Bygningen opvarmes med 4 stk. 16,5 kW Vailant varmepumper type VWL 125/5 AS S2. Der er udover varmepumperne installeret en Vailant Elo Block, type: VE 14/14, der fungerer som backup-anlæg i tilfælde af nedbrud. Varmepumperne består af inde- og udedele, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Indedelen er placeret i teknikrummet. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger. Varmepumperne er placeret i teknikrummet. Umiddelbart viser energimærket at varmeanlægget er underdimensioneret og derfor skal anvendes en del ekstra elvarme til dække varmebehovet i de kolde måneder. Det vil derfor give god mening at isolere klimaskærmen og alternativt udbygge varmeanlægget, hvis det i "virkeligheden" ikke kan levere den påkrævede effekt. Bygn. 2 & 3 - Varmeforsyningsanlæg HD (628100.003.EST.221-VA01) - Bygningerne 2, 3 & 4 opvarmes med 2 stk. 16,5 kW Vailant varmepumper type VWL 125/5 AS S2. Der er udover varmepumperne installeret en Vailant Elo Block, type: VE 14/14, der fungerer som backup-anlæg i tilfælde af nedbrud. Varmepumperne består af inde- og udedele, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Indedelen er placeret i teknikrummet. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger. Varmepumperne er placeret i det uopvarmede rum mellem bygn. 3 og 4.		
SOLVARME Bygn. 1, 2 & 3 - Der er intet solvarmeanlæg i bygningerne. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygn. 1 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædningsrum. Bygn. 2 & 3 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Bygn. 1 - Kælder - Varmefordelingsanlæg EPE (001.EKL) - Varmerør vurderes i gns. udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygn. 2 - Varmeforsyningsanlæg HD (002.EST) - Uopv. teknikrum mellem bygn. 3 & 4 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygn. 3 - Varmeforsyningsanlæg HD (002.EST) - Uopv. teknikrum mellem bygn. 3 & 4 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygn. 2 - Loftsrum - Varmefordelingsanlæg EPE (002.ETR) - Varmerør vurderes i gns. udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygn. 3 - Loftsrum - Varmefordelingsanlæg EPE (003.ETR) - Varmerør vurderes i gns. udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Bygn. 2 & 3 - Varmeforsyningsanlæg HD (002.EST) - Uopv. teknikrum mellem bygn. 3 & 4 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.000 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 2 & 3 - Loftsrum - Varmefordelingsanlæg EPE (002. & 003.ETR) - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	13.700 kr.	1.400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 1 - Kælder - Varmefordelingsanlæg EPE (001.EKL) - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	60.900 kr.	2.600 kr. 0,26 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 1 - Varmefordelingsanlæg HD (001.EST.111-VA01-MCP01) Vedvarende energianlæg - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 153 W placeret i teknikrum i 001.EST.111. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-100. Bygn. 2 & 3 - Varmefordelingsanlæg HD (003.EST.221-VA01-MCP01) Vedvarende energianlæg - Uopv. teknikrum mellem bygn. 3 & 4 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 84 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-60.		

AUTOMATIK Bygn. 1, 2 & 3 - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Bygn. 1, 2 & 3 - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Varmeforsyningsanlæg HD (001.EST) - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 - 51 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygn. 1 - Vandfordelingsanlæg JB (001.EST) - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygn. 2 & 3 - Vandfordelingsanlæg JB (003.EST.221) - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Bygn. 3 - Vandfordelingsanlæg JB (003.EKL) - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	12.600 kr.	1.500 kr. 0,15 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygn. 1 - Vandfordelingsanlæg TB (001.EST.111-BVB01-MCP01) - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Bygn. 2 & 3 - Vandfordelingsanlæg TB (003.EST.221-BVB01-MCP01) - Uopv. teknikrum mellem bygn. 3 & 4 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygn. 1 - Vandvarmer EPB (001.EST.111-BVB01) Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder af fabrikat Langå type KTMM 500 1HE. Beholderen er isoleret med 100 mm isolering. Bygn. 1 - Vandvarmer EPB (001.EST.111-BVB02) Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 137 l præisoleret vandvarmer fabrikat Metro type 2685. Bygn. 2 & 3 - Vandvarmer EPB (003.EST.221-BVB01) Varmtvandsbeholder - Uopv. teknikrum ml. bygn. 3 & 4 - Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholderaf fabrikat Langå type KTMM 200 1HE. Beholderen er isoleret		

med 100 mm isolering. Bygn. 2 & 3 - Vandvarmer EPB (003.EST.221-BVB02) Varmtvandsbeholder - Uopv. teknikrum ml. bygn. 3 & 4 - Varmt brugsvand produceres i 137 l præisoleret vandvarmer fabrikat Metro type 2685.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Klasselokaler & Personalerum - Rum EST.101, 102, 103, 107, 108, 109 & 110 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Gangarealer & Pædagorisk læringscenter - Rum EST.105, 112, 113, 114, 115, 117, 122, 124, 127 & 134 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Mødelokale og Kontor - EST. 104 & 106 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Toiletter - Rum EST.120, 121, 123, 130 & 132 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Omklædningsrum & Baderum - Rum EST.116, 117, 131 & 133 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Gymnastiksal - Rum EST.119 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Teknik/rengøringsrum - Rum EST.111 - Armaturer med LED-armaturer med bevægelsesmelder. Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Depot & trappe - Rum EST.118 & 127 - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder. Bygn. 2 - Belysningsanlæg HH (002.EST) - Almen belysning - Gangareal, køkken & værksted - Rum EST.228, 234, 235, 236 & 238 - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder. Bygn. 2 - Belysningsanlæg HH (002.EST) - Almen belysning - Gr. Rum - Rum EST.230 & 231 - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder. Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Kontorer - Rum EST.223 & 233 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Depoter - Rum EST.224 & 225 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Køkken - Rum EST.227 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Ideværksted - Rum EST.232 - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder. Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Gangarealer - Rum EST.240 & 242 - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Omklædningsrum & Baderum - Rum EST.116, 117, 131 & 133 -Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	16.000 kr.	2.200 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Omklædningsrum & Baderum - Rum EST.116, 117, 131 & 133 -Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	11.500 kr.	1.000 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Depoter - Rum EST.223, 224 & 225 - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Køkken - Rum EST.227 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Bygn. 1 - El-forsyningsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Der er ingen solceller på bygningen. Bygn. 2 - El-forsyningsanlæg HG (002.ETA) Solcelleanlæg - Der er ingen solceller på bygningen. Bygn. 3 - El-forsyningsanlæg HG (003.ETA) Solcelleanlæg - Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygn. 1 - El-forsyningsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm (6 kWp). 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.	93.800 kr.	5.600 kr. 1,25 ton CO_2

FORBEDRING Bygn. 3 - El-forsyningsanlæg HG (002.ETA) Solcelleanlæg - Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm (4,8 kWp). 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.	90.000 kr.	5.000 kr. 1,00 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 2 - El-forsyningsanlæg HG (002.ETA) Solcelleanlæg - Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm (3,6 kWp). 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.	67.500 kr.	3.500 kr. 0,75 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1
BBR bygning 2
BBR bygning 3

Der er indhentet tegningsmateriale ved Aalborg Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2019.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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	Bygn. 2 - Tagkonstruktion AE (002.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	18.900 kr.	415 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Bygn. 3 - Tagkonstruktion AE (003.EST) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	26.800 kr.	397 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Bygn. 1 - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	184.400 kr.	2.474 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Hule ydervægge	Bygn. 2 - Væg, udvendigt AD (002.EST) - Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	66.400 kr.	1.108 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Hule ydervægge	Bygn 3 - Væg, udvendigt AD (002.EST) - Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	85.900 kr.	1.227 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Massive ydervægge	Bygn. 1 - Væg, udvendigt AD (001.EST) - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.126.500 kr.	31.665 kWh Elektricitet	61.200 kr.
Etageadskillelse	Bygn. 2 - Gulv BF (002.EST) - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	19.700 kr.	1.152 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Etageadskillelse	Bygn. 3 - Gulv BF (003.EST) - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	27.000 kr.	1.333 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Etageadskillelse	Bygn. 1 - Gulv BF (001.EST) - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	46.500 kr.	1.551 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Krybekælder	Bygn. 1 - Gulv BF (001.EST) - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering	397.000 kr.	22.646 kWh Elektricitet	43.800 kr.
Krybekælder	Bygn. 2 - Gulv BF (002.EST) - Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering	114.900 kr.	1.585 kWh Elektricitet	3.100 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bygn. 2 & 3 - Varmeforsyningsanlæg HD (002.EST) - Uopv. teknikrum mellem bygn. 3 & 4 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.000 kr.	117 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmerør	Bygn. 2 & 3 - Varmefordelingsanlæg EPE (002.ETR) - Isolering af varmerør op til 50 mm	13.700 kr.	682 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Varmerør	Bygn. 1 - Varmefordelingsanlæg EPE (001.EKL) - Isolering af varmerør op til 50 mm	60.900 kr.	1.299 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygn. 2 & 3 - Vandfordelingsanlæg JB (002.EKL) - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	12.600 kr.	762 kWh Elektricitet	1.500 kr.

El

Belysning	Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Omklædningsrum & Baderum - Rum EST.116, 117, 131 & 133 - Udskiftning af armaturer	16.000 kr.	1.137 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	Bygn. 1 - Belysningsanlæg HH (001.EST) - Almen belysning - Omklædningsrum & Baderum - Rum EST.116, 117, 131 & 133 - Udskiftning af armaturer	11.500 kr.	494 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Solceller	Bygn. 1 - El-forsyningsanlæg HG (001.ETA) - Montage af nye solceller	93.800 kr.	3.377 kWh Elektricitet 2.988 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.600 kr.
Solceller	Bygn. 3 - El-forsyningsanlæg HG (002.ETA) - Montage af nye solceller	90.000 kr.	2.169 kWh Elektricitet 2.923 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.000 kr.
Solceller	Bygn. 2 - El-forsyningsanlæg HG (002.ETA) - Montage af nye solceller	67.500 kr.	1.613 kWh Elektricitet 2.206 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.500 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	Bygn. 1 - Vestfacade - 001.EST.107, 108, 109 & 110 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	1.912 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Vinduer	Bygn. 1 - Nordfacade - 001.EST.105 & 106 - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	972 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Krybekælder	Bygn. 3 - Gulv BF (003.EST) - Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering	2.225 kWh Elektricitet	4.300 kr.
El			
Belysning	Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Depoter - Rum EST.223, 224 & 225 - Udskiftning af glødepærer til LED	3 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygn. 3 - Belysningsanlæg HH (003.EST) - Almen belysning - Køkken - Rum EST.227 - Udskiftning af armaturer	9 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn. 1

Adresse ..... Gl Skolevej 1A, 9240 Nibe
BBR nr 851-628100-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Grundskole (421)
Opførelsesår 1941
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... El og Varmepumpe
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 922 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 922 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 77 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

Bygn. 2

Adresse ..... Gl Skolevej 1C, 9240 Nibe
BBR nr 851-628100-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Grundskole (421)
Opførelsesår 1941
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... El og Varmepumpe
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 72 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 72 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 29 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

Bygn. 3

Adresse .....Gl Skolevej 1A, 9240 Nibe
BBR nr.....851-628100-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)
Opførelsesår 1941
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....El og Varmepumpe
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....107 m²
Opvarmet bygningsareal.....107 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....45 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
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

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal for oliekedlerne er oplyst, men dette forbrugstal vurderes ikke sammenligneligt, da skole for nyligt er konverteret til L/V-varmepumper. Det beregnede forbrug anses dog for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....1,93 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,93 kr. per kWh

Elprisen pr. kWh er oplyst til 1,54 kr/kWh ex. moms svarende til 1,93 kr/kWh inkl. moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Andreas Kjær Frederiksen

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

(628100.001, 002 & 003) Sebber Skole
Gl Skolevej 1A
9240 Nibe

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. november 2020 til den 10. november 2030

Energimærkningsnummer 311474321

Energimærke

(628100.001, 002 & 003) Sebber Skole - Bygn. 1
Gl Skolevej 1A
9240 Nibe

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. november 2020 til den 10. november 2030

Energimærkningsnummer 311474321

Energimærke

(628100.001, 002 & 003) Sebber Skole - Bygn. 2
Gl Skolevej 1C
9240 Nibe

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. november 2020 til den 10. november 2030

Energimærkningsnummer 311474321

Energimærke

(628100.001, 002 & 003) Sebber Skole - Bygn. 3
Gl Skolevej 1A
9240 Nibe

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. november 2020 til den 10. november 2030

Energimærkningsnummer 311474321