SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Medborgerhus - Vordingborg
Skovvej 2
4760 Vordingborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. april 2016
Til den 5. april 2026.

Energimærkningsnummer 311168514

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

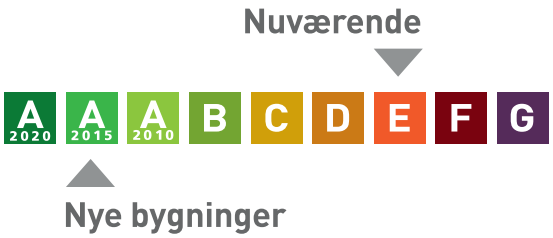
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

199,34 MWh fjernvarme	137.357 kr
Samlet energiudgift	137.357 kr
Samlet CO_2 udledning	28,11 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 Tagetage. Loftrum er isoleret med 150 mm isolering. Fastlagt ved måltagning. Sal - Sider mod sydvest og nordøst. Loftrum er isoleret med 150 mm isolering. Fastlagt ved måltagning. Sal - Bag scene. Loftrum er isoleret med 100 mm isolering. Fastlagt ved måltagning.		
FORBEDRING Sal - Bag scene. Efterisolering af loftrum med 200 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.	27.600 kr.	1.200 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING Tagetage. 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.	46.000 kr.	1.400 kr. 0,32 ton CO_2

FORBEDRING Sal - Sider mod sydvest og nordøst. 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.	20.000 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2
FLADT TAG Sal. Det flade tag er isoleret med 100 mm isolering. Vurderet ved besigtigelsen. Tilbygning mod Sydvest. Det flade tag er isoleret med 100 mm isolering. I henhold til udleveret tegning 4, dato 30-04-1968. Køkken. Det flade tag er isoleret med 50 mm isolering. Vurderet ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Køkken. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	28.500 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sal. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		3.600 kr. 0,84 ton CO_2

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning mod Sydvest. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		4.400 kr. 1,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tilbygning mod sydvest. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur med 100 mm isolering. I henhold til udleveret tegning 2, dato 30-04-1968, samt boreprøve i facaden mod nordvest. Garderobe mod nordøst. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm isolering. I henhold til udleveret tegning 2, dato 30-04-1968.		
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedbygning mod sydøst, nordvest og nordøst. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg. Hovedbygning - Sal mod sydvest. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med 50 mm udvendig isolering og beklædning. Fastlagt ved måltagning. Garderobe mod sydvest. Ydervægge består af 23 cm porebetonvæg. I henhold til udleveret tegning 2, dato 30-04-1968. Tagetage. Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 %		

træ. Vurderet ved besigtigelsen. Tagetage mod sydvest. Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ. På ydersiden er der monteret 50 mm isolering og facadebeklædning. Vurderet ud fra måltagning.		
FORBEDRING Tagetage. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	270.500 kr.	18.600 kr. 4,37 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning mod sydøst, nordvest og nordøst. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	359.700 kr.	18.600 kr. 4,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Garderobe mod sydvest. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		500 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tagetage mod sydvest. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.000 kr. 0,23 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Tilbygning mod sydvest. Under vindier er ydervæggen udført som let konstruktion med 50 mm isolering. Vurderet ud fra måltagning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning mod sydvest. Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.		700 kr. 0,16 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er primært med et-lags glasrude og forsatsrude. Køkken. Vinduer er med et-lags glasrude. Tilbygning. Vinduer er med to-lags termorude. Garderobe. Vinduer er med to-lags energirude.		
FORBEDRING Tilbygning. Termoruder i vinduer udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	100.800 kr.	3.900 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Køkken. Det anbefales at udskifte vinduerne med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energiruder.		1.100 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduerne med et-lags glasrude og forsatsrude til nye vinduer med to-lags energiruder.		2.500 kr. 0,59 ton CO_2

YDERDØRE Hovedindgang. Glasdøre er med to-lags energirude. Sal - Mod sydøst. Massiv yderdør vurderes at være uisoleret.		

Sal - Mod haven. Glasdør er med to-lags energirude. Tilbygning. Massive yderdøre vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING Sal - Mod sydøst. Det anbefales at udskifte yderdøren til en ny isolerede.	17.400 kr.	800 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Hovedbygning. Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Køkken. Terrændæk er udført i beton. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Tilbygning mod sydvest og garderobe mod nordøst. Terrændæk er udført i beton. Gulvet er isoleret med 75 mm. I henhold til udleveret tegning 4, dato 30-04-1968.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er af massiv beton uden isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. 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.	8.800 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2
KÆLDERGULV 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 Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen ved køkken. Fabrikat reflex, år 2005.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til etablering af varmepumpe, da bygningen har fjernvarme forsyning.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme på bygningerne. Der er ikke stillet forslag til etablering af solvarme, da bygningen har fjernvarme forsyning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør over loft er isoleret med 20 mm.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	21.000 kr.	1.200 kr. 0,27 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 10-85 W. Fabrikat Grundfos Magna 25-60. Placering - Ved veksler i teknikrum i kælderen.		
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. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er isoleret med 20 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen ved køkken. Fabrikat Metro type 6050, år 2003.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Indgang og garderobe. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Sal. Belysningen består af armaturer med PLL rør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Tilbygning - Lokaler mod nordvest. Belysningen består af armaturer med PLL rør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Tilbygning - Lokaler mod sydvest. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kantine. Belysningen består af armaturer med PLL rør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Køkken. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Tagetage - Kontor mod nordøst. Belysningen består af T5 armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Tagetage - Lokaler mod sydvest. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Tagetage - Trappe og gang. Belysningen består af T5 armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toiletter. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør.		

Lyset tændes og slukkes manuelt. Kælderen. Belysningen består af T8 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Kælderen. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	25.000 kr.	7.100 kr. 2,22 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning - Lokaler mod sydvest. 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.	15.000 kr.	3.700 kr. 1,17 ton CO_2
FORBEDRING Køkken. 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.	12.800 kr.	3.200 kr. 0,99 ton CO_2
FORBEDRING Tagetage - Lokaler mod sydvest. 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.	10.500 kr.	2.600 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	6.300 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning - Lokaler mod nordvest. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	18.100 kr.	2.500 kr. 0,77 ton CO_2
FORBEDRING Sal. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	35.800 kr.	4.800 kr. 1,52 ton CO_2
FORBEDRING Kantine. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	11.900 kr.	1.600 kr. 0,50 ton CO_2

FORBEDRING Tagetage - Kontor mod nordøst. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	4.300 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Indgang og garderobe. 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.	5.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Tagetage - Trappe og gang. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	3.800 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

SOLCELLER 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.		

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.

Bygningens brugstid.
Mandag 0800-2200, Tirsdag 0800-1700, Onsdag 0800-2200, Torsdag 0800-1700 og Fredag 0800-1500.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Sal - Bag scene. Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering.	27.600 kr.	1,89 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Loft	Tagetage. Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering.	46.000 kr.	2,28 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Loft	Sal - Sider mod sydvest og nordøst. Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering.	20.000 kr.	0,99 MWh Fjernvarme	600 kr.
Fladt tag	Køkken. Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	28.500 kr.	1,37 MWh Fjernvarme	900 kr.
Massive ydervægge	Tagetage. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	270.500 kr.	31,00 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	18.600 kr.

Massive ydervægge	Hovedbygning mod sydøst, nordvest og nordøst. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	359.700 kr.	31,01 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	18.600 kr.
Vinduer	Tilbygning. Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	100.800 kr.	6,53 MWh Fjernvarme	3.900 kr.
Yderdøre	Sal - Mod sydøst. Montage af ny massiv isoleret yderdør.	17.400 kr.	1,26 MWh Fjernvarme	800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	8.800 kr.	1,03 MWh Fjernvarme	700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør over loft op til 50 mm.	21.000 kr.	1,90 MWh Fjernvarme	1.200 kr.

El

Belysning	Kælderen. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	25.000 kr.	-2,16 MWh Fjernvarme 3.812 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Belysning	Tilbygning - Lokaler mod sydvest. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	15.000 kr.	-1,42 MWh Fjernvarme 2.063 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Belysning	Køkken. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	12.800 kr.	-1,21 MWh Fjernvarme 1.753 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Belysning	Tagetage - Lokaler mod sydvest. Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring.	10.500 kr.	-1,00 MWh Fjernvarme 1.444 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Belysning	Toiletter. Udskift rør til LED og monter bevægelses styring.	6.300 kr.	-0,34 MWh Fjernvarme 601 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Tilbygning - Lokaler mod nordvest. Monter lys og bevægelses styring.	18.100 kr.	-0,92 MWh Fjernvarme 1.353 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Sal. Monter lys og bevægelses styring.	35.800 kr.	-1,83 MWh Fjernvarme 2.678 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Belysning	Kantine. Monter lys og bevægelses styring.	11.900 kr.	-0,61 MWh Fjernvarme 890 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Tagetage - Kontor mod nordøst. Monter lys og bevægelses styring.	4.300 kr.	-0,22 MWh Fjernvarme 320 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Indgang og garderobe. Udskift til LED rør og monter lys og bevægelses styring.	5.000 kr.	-0,22 MWh Fjernvarme 312 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Tagetage - Trappe og gang. Monter lys og bevægelses styring.	3.800 kr.	-0,16 MWh Fjernvarme 220 kWh Elektricitet	400 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Sal. Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	5,99 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Fladt tag	Tilbygning mod Sydvest. Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	7,35 MWh Fjernvarme	4.400 kr.
Massive ydervægge	Garderobe mod sydvest. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	0,71 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Tagetage mod sydvest. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	1,60 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Lette ydervægge	Tilbygning mod sydvest. Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm isolering.	1,16 MWh Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	Køkken. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energirude.	1,71 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1+1 glas til nye vinduer med to-lags energirude.	4,15 MWh Fjernvarme	2.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen op til 50 mm.	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Skovvej 2, 4760 Vordingborg
BBR nr	390-21137-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1872
År for væsentlig renovering	1920
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1172 m²
Opvarmet bygningsareal	1372 m²
Heraf tagetage opvarmet	184 m²
Heraf kælderetage opvarmet	200 m²
Uopvarmet kælderetage	25 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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 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 199,34 MWh fjernvarme.

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:

Fjernvarme	596,80 kr. per MWh 18.390 kr. i fast afgift per år
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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Medborgerhus - Vordingborg
Skovvej 2
4760 Vordingborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. april 2016 til den 5. april 2026

Energimærkningsnummer 311168514