SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vikingvej 2
9560 Hadsund



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 14. juli 2016
Til den 14. juli 2026.

Energimærkningsnummer 311190150

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

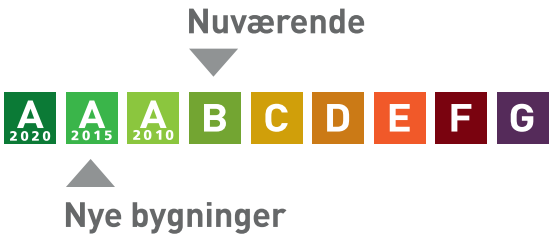
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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	
455,47 MWh fjernvarme	252.818 kr
2.687 kWh elektricitet	5.373 kr
Årlig overproduktion af el	
-17.941 kWh fra solceller	-9.165 kr
Samlet energiudgift	249.026 kr
Samlet CO_2 udledning	54,11 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 Gl. lærerbolig: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld. Gl. lærerbolig: Skrå-/skunkvægge i tagetagen vurderes at være isoleret som loft med 50 mm mineraluld. Skråvægge og skunkvægge var utilgængelige. Hovedbygning: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Hovedbygning: Tilbygning østfløj - Skråtag (parallelt tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Hovedbygning: Tilbygning 2003 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med gns. 200 mm kileskåret mineraluld.		
FORBEDRING Gl. lærerbolig: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	13.500 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gl. lærerbolig: Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		1.500 kr. 0,49 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Gl. lærerbolig: Ydervægge er udført som 33 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Gl. lærerbolig: Kælderydervægge mod jord er udført som 33 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Hovedbygning: Oprindelig skole - Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Hovedbygning: Øst- og vestfløj - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Hovedbygning: Nordfløj og gårdbygning - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med lecanødder. Hovedbygning: Nordfløj og gårdbygning - Lette ydervægge er udført med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld. Hovedbygning: Tilbygning østfløj - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Hovedbygning: Tilbygning 2003 - Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Hovedbygning: Oprindelig skole - Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Hovedbygning: Østfløj 1.sal - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Indvendigt er monteret letvæg, der vurderes at være 125 mm mineraluld i letvæg. Hovedbygning: 1.sal personalerum - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld. Hovedbygning: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton.		

Indvendigt er udført letbetonvæg 100 mm. Hovedbygning: Tilbygning østfløj - Kælderydervægge mod jord er udført som 108 mm teglsten, 75 mm isolering, 15 cm letbeton. Kældervægge er isoleret udvendigt med 50 mm polystyrenplader.		
FORBEDRING Gl. lærerbolig: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes, bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	43.600 kr.	4.000 kr. 1,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig skole - Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		37.700 kr. 12,46 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedbygning - Vinduer og døre er generelt monteret med energiruder med kold kant. Gl. lærerbolig - Vinduer og døre er med termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gl. lærerbolig: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gl. lærerbolig: Vinduer monteret med termoruder udskiftes til nye vinduer monteret med A-mærkede energiruder med varm kant.		900 kr. 0,29 ton CO_2

OVENLYS Ovenlyset er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset består af et 2-lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV		

Gl. lærerbolig: Terrændæk vurderes ud fra opførelsesår at være udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være uisoleret. Hovedbygning: Oprindelig skole og østfløj - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Hovedbygning: Tilbygning 2003 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen. Hovedbygning: Gymnastiksal - Terrændæk vurderes at være udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen vurderes gulvet at være uisoleret. Hovedbygning: Vestfløj, nordfløj og gårdbygning - Terrændæk vurderes at være udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være isoleret med 100 mm letklinker under betonen. Hovedbygning: Tilbygning østfløj - Terrændæk/kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra nogle af lokalerne, som ikke anvendes. Der er derfor regnet med naturlig ventilation i bygningerne via døre, vinduer og aftræksventiler.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Det er ikke er rentabelt at installere en varmepumpe, da den samlede energipris for en varmepumpe bliver større end den nuværende energipris.		
SOLVARME Der er ingen solvarme. Det er ikke er rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i et mindre areal ved biblioteket.		
VARMERØR Gl. lærerbolig: Fjernvarmestik vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Hovedbygning: Fjernvarmestik vurderes som gennemsnit udført som 2" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 30 mm isolering. Øvrige varmerør i bygningen vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes som gennemsnitlig isoleret med 15 mm isolering		
FORBEDRING Gl. lærerbolig: Isolering af fjernvarmestik med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.	2.000 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Efterisolering af forsyningsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.		300 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gl. lærerbolig: Efterisolering af øvrige varmerør i bygningen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.		700 kr. 0,21 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedbygning: På varmefordelingsanlægget "Ny del" er monteret en Magna pumpe med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 25-60. Hovedbygning: På varmefordelingsanlægget "Gamle del" er monteret en Magna3 pumpe med en effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Hovedbygning: På gulvvarmekredsen er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-60.		

AUTOMATIK Hovedbygning: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme er med rumføler. Gl. lærerbolig: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Gl. lærerbolig: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer vurderes udført som 20 x 2,5 mm. Rørene er uisolerede. Hovedbygning: Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes som gennemsnit udført som gennemsnitlig 3/4" stålrør. Rørene vurderes som gennemsnitlig isoleret med 20 mm isolering. Hovedbygning: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Gl. lærerbolig: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Rørene er uisoleret. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.	2.300 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Hovedbygning: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med automatisk regulering med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 20-40N. Driftstid kl. 5:30-18:00.		
VARMTVANDSBEHOLDER Hovedbygning :Varmt brugsvand produceres via præisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan, type Akva Therm II 22. Gennemstrømningsvandvarmeren er opstillet i teknikrum i kælder. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 15 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer, placeret i opvarmet teknikrum ved "udetoiletter". Gl. lærerbolig: Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan type Akva Lux.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gl. lærerbolig: Uisoleret gennemstrømningsvandvarmer monteres med præisoleret kappe.		100 kr. 0,02 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er følgende belysning. Hovedbygning. 1-rørs og 2-rørs lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger. 1-rørs og 2-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger. 1-rørs og 2-rørs kompaktrørsarmaturer. Armaturer med sparepærer eller kompaktrør. Brændtid: 2.000 timer om året. Enkelte bi-rum har en væsentlig mindre brændtid. Gl. lærerbolig Armaturer med sparepærer eller kompaktrør. Armaturer med glødepærer. Manuel betjening, afhængigt af dagslyset eller aktiviteten. Brændtid: 1.000 timer om året. Enkelte birum har en væsentlig mindre brændtid.		
FORBEDRING Gl. lærerbolig: Lyskilder i armaturer med almindelige glødepærer udskiftes til sparepærer.	1.800 kr.	2.800 kr. 0,90 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning: Montering af automatisk lysstyring via bevægelsesmeldere og dagslyset i rummene, hvor der er installeret nye belysningsarmaturer med HF forkobling eller sparepærer. Det antages, at brændtiden kan reduceres med ca. 30 %.	116.200 kr.	17.500 kr. 5,80 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning, sløj, håndarbejde, fysik, gymnastiksal: Udskiftning af belysningsarmaturer med 1-rørs og 2-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger til belysningsarmaturer med T5 lysstofrør samt montering af automatisk lysstyring via bevægelsesmeldere og dagslyset i rummene. Det antages, at effekten kan reduceres med ca. 50 %, og brændtiden kan reduceres med ca. 20 %. Der skal udføres lysberegning og en nærmere undersøgelse af elinstallationen.	99.800 kr.	14.800 kr. 4,90 ton CO_2
SOLCELLER Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 309 m² svarende til 50kW peak.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter to bygninger, som anvendes til undervisning.

Ved besigtigelsen var serviceleder til stede, og der var adgang til alle arealer i bygningerne.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelelse.
- Der er anvendt gældende energi- og vandpriser inkl. afgifter.
- Oplyst energiforbrug.
- Plan-, snit- og facadetegninger.
- Tidligere udarbejdet energimærke fra byggeriets opførelse.

Det beregnede varmeforbrug i nærværende energimærkning er på 455,5 MWh fjernvarme om året, hvilket er mere end det oplyste graddagekorrigerede varmeforbrug. Dette kan skyldes, at ikke alle rum i bygningerne opvarmes til 20 °C eller er i brug 45 timer/uge, som forudsat i beregningen.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 19 %. Det vil sige, at varmeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 19 % af det samlede varmeforbrug.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede.

Der er forudsat en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget boreprøve.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 15, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum, procesventilation og energiforbrugende udstyr til køkken og faglokaler.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

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	Gl. lærerbolig: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	13.500 kr.	1,91 MWh Fjernvarme	900 kr.
Massive ydervægge	Gl. lærerbolig: Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	43.600 kr.	9,28 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Gl. lærerbolig: Isolering af fjernvarmestik	2.000 kr.	1,59 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Gl. lærerbolig: Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer	2.300 kr.	0,65 MWh Fjernvarme	300 kr.
El				
Belysning	Gl. lærerbolig: Udskiftning af belysningsarmaturer	1.800 kr.	-0,77 MWh Fjernvarme 1.522 kWh Elektricitet	2.800 kr.

Belysning	Hovedbygning og gl. lærerbolig: Montering af bevægelsesmeldere	116.200 kr.	-5,44 MWh Fjernvarme 9.905 kWh Elektricitet	17.500 kr.
Belysning	Hovedbygning: Sløjd, håndarbejde, fysik, gymnastiksal: Udskiftning af belysningsarmaturer	99.800 kr.	-4,02 MWh Fjernvarme 8.239 kWh Elektricitet	14.800 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Gl. lærerbolig: Efterisolering af skråvægge med 200 mm.	3,51 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Massive ydervægge	Hovedbygning: Oprindelig skole - Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	88,22 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	37.700 kr.
Vinduer	Gl. lærerbolig: Udskiftning af uisoleret yderdør	0,79 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Gl. lærerbolig: Udskiftning termoruder til energiruder	2,04 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Hovedbygning: Efterisolering af forsyningsrør	0,70 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Gl. lærerbolig: Efterisolering af øvrige varmerør i bygningen	1,48 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Gl. lærerbolig: Montering af isoleringskappe på gennemstrømningsvandvarmer	0,15 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

gl lærerbolig

Adresse	Vikingvej 2, 9560 Hadsund
BBR nr	846-8134-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	206 m²
Opvarmet bygningsareal	293 m²
Heraf tagetage opvarmet	58 m²
Heraf kælderetage opvarmet	87 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Vikingvej 4, 9560 Hadsund
BBR nr	846-8134-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	5980 m²
Opvarmet bygningsareal	5980 m²
Heraf tagetage opvarmet	752 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1081 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
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

BBR-meddelelsen i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.
Kælderen i bygning 1 kan opvarmes og indgår i energimærkets opvarmede areal.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	425,70 kr. per MWh
	58.924 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh

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 600036
CVR-nummer 21552348

AURA Rådgivning A/S
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

aee@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
André Enemærke

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

Vikingvej 2
9560 Hadsund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. juli 2016 til den 14. juli 2026

Energimærkningsnummer 311190150

Energimærke

gl lærerbolig
Vikingvej 2
9560 Hadsund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. juli 2016 til den 14. juli 2026

Energimærkningsnummer 311190150

Energimærke

Hovedbygning
Vikingvej 4
9560 Hadsund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. juli 2016 til den 14. juli 2026

Energimærkningsnummer 311190150