SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ikast Nordre Skole Hallen
Hagelskærvej 8
7430 Ikast

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. december 2018
Til den 5. december 2028.

Energimærkningsnummer 311350069

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

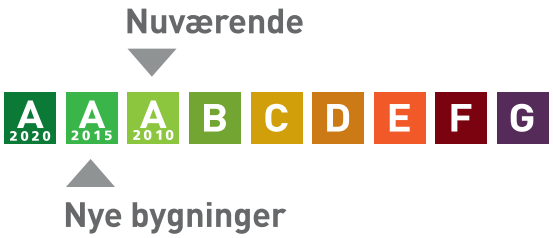
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

58,47 MWh fjernvarme	53.106 kr
Samlet energiudgift	53.106 kr
Samlet CO_2 udledning	3,80 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 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 Omklædning Loftsrum er isoleret med 500 mm indblæst mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FLADT TAG Hallen Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Omklædning Ydervægge er udført som 470 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 240 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Hallen Ydervægge er udført som sandwich elementer med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 240 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.		
OVENLYS Hallen Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4 lags klar akryl, monteret på isoleret karm		
YDERDØRE Hallen Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Hallen Terrændæk er udført i beton med strøgulve. Under betonen er isoleret med 350 mm mineraluld/polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gang, depoter og multirum Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 350 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Omklædning Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 350 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION VE12 Anlæg: Komfovent Verso 1.5.5, placeret i teknikrum ved hallen Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV		

Driftstid: 75 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m3 Automatik: Danfoss Comfort ECL 310 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler Ø500, Ø400, Ø315, Ø250 og Ø200 mm, isoleret med 50 mm mineraluld, placeret på uopvarmet loft.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME VF01 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Placeret i teknikrum i kælder under fagfløj på skolen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædning.		
VARMEFORDELINGSPUMPER PU16 På varmefordelingsanlæg til hallen er monteret en pumpe, med en effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPLM 25-95, placeret i teknikrum ved hallen. PU17 På Blandesløjfen til ventilationsanlæg VE12 til er monteret en pumpe, med en effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPM3 Auto, placeret i teknikrum ved hallen. PU19 På varmefordelingsanlæg til gulvvarme og radiatorer er monteret en pumpe, med en effekt på 52 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPM3 Auto, placeret i depotrum ved hallen.		
AUTOMATIK VS12 Til regulering af blandesløjfe på ventilationsanlæg VE012 er monteret automatik for central styring. Fabrikat Danfoss Comfort ECL 310, placeret i teknikrum ved hallen. VS13 Til regulering af fremløbstemperatur efter udetemperatur af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Fabrikat Danfoss Comfort ECL 310, placeret i teknikrum ved hallen, betjener rum 534, 538, 496 og 320. VS14 Til regulering af fremløbstemperatur efter udetemperatur af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Fabrikat Danfoss Comfort ECL 310, placeret i teknikrum ved hallen, betjener hallen.		

VS15 Til regulering af fremløbstemperatur efter udetemperatur af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Fabrikat Danfoss Comfort ECL 310, placeret i teknikrum ved hallen, betjener rum 437, 531, 532, 533, 540 og 558. VS16 Til regulering af fremløbstemperatur efter udetemperatur af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Fabrikat Danfoss Comfort ECL 310, placeret i teknikrum ved hallen, betjener rum 524, 536, 539, 541 og 542. Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Rør er ført over isolering, længde ca. 100 meter.		
VARMTVANDSPUMPER PU18 Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en ny pumpe efter 2015. Pumpen har en maksimal effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPML 25-95N, placeret i teknikrum ved hallen. Pumpen er styret af Danfoss Comfort ECL310. PU25 Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en ny pumpe efter 2015. Pumpen har en maksimal effekt på 33 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPM3, placeret i teknikrum ved hallen. Pumpen er styret af Danfoss Comfort ECL310.		
VARMTVANDSBEHOLDER VV01 Varmt brugsvand produceres i 500 l Vølund varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Placeret i teknikrum i kælder under fagfløj. VV03 Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix, placeret i teknikrum ved hallen		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING BE06 Hal og omklædning Belysningen består af armaturer med LED belysning svarende til 4 W/m². Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Hagelskærvej 8 7430 Ikast og omfatter 1 bygning og nærværende energimærke omfatter denne.
Bygningen anvendes til idræt.
Bygningen er opført i 2018.
Brugstiden for dette energimærke er sat til 75 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Ikast-Brande Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.
Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
- Solceller: Forslaget anses for ikke rentabelt med de nuværende retningslinjer for Kommuner.

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
- Varmepumpe: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.
- Solfanger : Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarme grundet der er fjernvarme i bygningen

Assistenter:
Til denne energimærkning er der tilknyttet følgende assistent:
Energirådgiver Lars Christensen
Assistenten har deltaget ved besigtigelse, registrering og kontrol af klimaskærm, ventilation, varmeanlæg, vedvarende energi og belysning.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hagelskærvej 8, 7430 Ikast

Adresse	Hagelskærvej 8, 7430 Ikast
BBR nr	756-9556-11
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning (429)
Opførelsesår	2018
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1467 m²
Opvarmet bygningsareal	1519 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2010
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 1.444 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til erhvervsareal på 1.519 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug:

Der foreligger ikke noget forbrug for hallen, da den er opført i 2018

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 58,47 MWh/år.

Forskellen i forbruget kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	425,00 kr. per MWh 28.256 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inklusiv moms.

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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Ole Ravnskjær Trappehave

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ikast Nordre Skole Hallen
Hagelskærvej 8
7430 Ikast

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. december 2018 til den 5. december 2028

Energimærkningsnummer 311350069