SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sæby-Gershøj Multihal
Hornsherredvej 446B
4070 Kirke Hyllinge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. maj 2018
Til den 7. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311312610

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

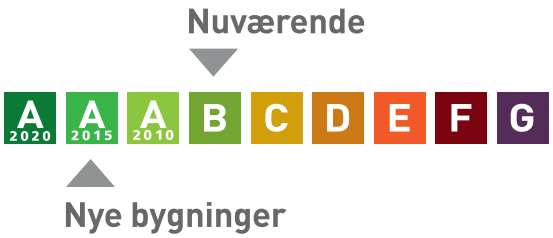
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug	
11.524 kWh elektricitet	24.084 kr
Årlig overproduktion af el	
-4.612 kWh fra solceller	-2.067 kr
Samlet energiudgift	22.017 kr
Samlet CO_2 udledning	4,58 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 Skrå tage på idrætshallen er udført som facadeelementerne med udvendig stålpladebeklædning og indvendigt med træbeton. Tagelementerne er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag på lave bygning med omklædningsrum er isoleret med gennemsnitslig 250 mm mineraluld udlagt som kileskåret isolering på betontagdæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i lave bygning med omklædningsrum er udført som 410 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i idrætshallen er udført af lette træfacadeelementer der udvendigt er beklædt med stålplader og indvendigt med træbeton. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med trelags energiruder med varm kant.		
OVENLYS Rytterovenlys er monteret i kippen i idrætshallen. Ovenlyset er et rytterlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv isoleret karm		
YDERDØRE Yderdøre med sideparti er monteret med trelags energiruder med varm kant. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i idrætshallen er udført i beton med strøgulve og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skønnes isoleret med 200 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold skønnet konstateret/skønnet ud fra tegningsmateriale.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk i lave bygning med omklædningsrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld på 200 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Bygningen har mulighed for udsugning både fra hallen og fra toiletter og omklædningsrum i lave bygning. Anlæg: Der er placeret udsugningsventilatorer i gavle i hver ende af hallen. I toilet- og omklædningsrum er der udsugning ved tagventilator placeret på det flade tag. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2		

El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: On/off i hallen. I omklædningsrum er der urstyring. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Der er naturlig ventilation i hele bygningen når ikke udsugningsventilatorer er i drift. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe.		
VARMEPUMPER Der er monteret nyere omdrejningsstyrede varmepumper, som producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumper af fabr. Dimplex SIH 40TE på 15 kW (COP=4,1) og Dimplex SI26TU på 10 kw (COP=5,0) er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumperne er placeret i teknikrum i børnehaven og forsyner foruden børnehaven denne multihal og et udendørs svømmebad. (Svømmebadet var dog ikke i drift ved besigtigelsen)		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer placeret på skrå lofter i idrætshallen og som gulvvarme i lave bygning med omklædningsrum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i jord mellem bygninger skønnes udført som 32 mm præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Multihal: På varmefordelingsanlægget er der til gulvvarme monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 28 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Megatherm Multihal: På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 63 W. Pumpen er af fabrikat Laing E6auto-25/180 G. Fælles (placeret i teknikrum i børnehaven): På jordvarmeanlægget er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 470 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos 40/1-12. Fælles (placeret i teknikrum i børnehaven): På jordvarmeanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 185 W.		

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magne GEO32-100 Fælles (placeret i teknikrum i børnehaven): På varmefordelingsanlægget er monteret 3 stk nyere pumper med en max-effekt på 130 W. Pumperne er af fabrikat Wilo Stratos 30/1-8. Fælles (placeret i teknikrum i børnehaven): På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 130 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos 25/1-8.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til styring af korrekt rumtemperatur i rum med gulvvarme er monteret automatiske rumfølere. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styrer fremløbstemperaturen efter udetemperatur. 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 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.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ikke registreret cirkulationspumpe til varmt brugsvand i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 450 liter varmtvandsbeholder type Metro 2004, isoleret med 75 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrum ved omklædningsrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hallen: Belysningsanlæggene i hallen består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Den installerede effekt til almenbelysning er beregnet til 4,2 W/m² Omkl.: Belysningen i omklædnings- og baderumsbygningen består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Derudover er der lysarmaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Den installerede effekt til almenbelysning er beregnet til 7,4 W/m²		
FORBEDRING VED RENOVERING Hallen: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Den installerede effekt til almenbelysning efter udskiftning er beregnet til 2,8 W/m²		2.800 kr. 0,93 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Omkl.: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Den installerede effekt til almenbelysning efter udskiftning er beregnet til 5,0 W/m²		2.100 kr. 0,68 ton CO_2
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 63 m².		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen Hornsherredvej 446B, Sæby, 4070 Kirke Hyllinge består i følge BBR af 2 bygninger (opvarmede).
Dette energimærke omfatter bygning nr. 4, Hornsherredvej 446B, Sæby, 40470 Kirke Hyllinge.
Bygningen er i BBR angivet som "Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse" (anvendelseskode 530)
Bygningen anvendes som idrætshal med tilhørende omklædnings- og badefaciliteter og er opført i 1 etage.
Bygningen er uden kælder.
Bygningen er i følge BBR opført i 2003.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 45 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Lejre 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.
Besparelsesforslag med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medregnet i energimærket

Alternativ energi:
Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på denne ejendom da der både er etableret varmepumpe med jordvarme og solceller til el-produktion.

Tillæg:
Der er ikke udarbejdet korrektioner med tillæg på denne ejendom.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2016 ved bekendtgørelse 1027 af 29-08-2017

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
El			
Belysning	Hallen: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.315 kWh Elektricitet 84 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.800 kr.
Belysning	Omkl.: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	982 kWh Elektricitet 39 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hornsherredvej 446B, 4070 Kirke Hyllinge

Adresse	Hornsherredvej 446B, 4070 Kirke Hyllinge
BBR nr	350-1858-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår	2003
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	581 m²
Opvarmet bygningsareal	584 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter	18.670 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	13.022 kWh Elektricitet
Aflæst periode	01-01-2017 til 31-12-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	19.096 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	19.096 kr. pr. år
Varmeforbrug	13.319 kWh Elektricitet
CO2 udledning	8,83 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 581 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til 584 m² erhvervsareal, 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

Det beregnede årlige varmeforbrug i energimærket på 11.524 kWh el afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug på 13.022 kWh el. (Omregnet fra et oplyst fjernvarmeforbrug på 58,6 MWh)
Afvigelsen udgør ca. 12 %.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....2,09 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,09 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 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
Peter N. Jensen

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

Sæby-Gershøj Multihal
Hornsherredvej 446B
4070 Kirke Hyllinge

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. maj 2018 til den 7. maj 2028

Energimærkningsnummer 311312610