SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehaven Spilloppen
Mosevangen 2
5683 Haarby



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. september 2016
Til den 12. september 2026.

Energimærkningsnummer 311199877

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

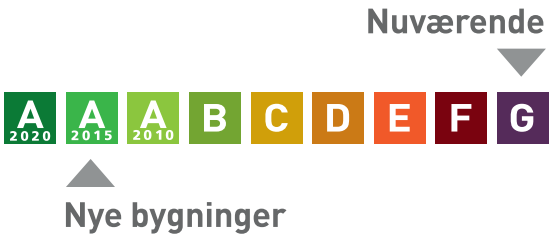
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 G

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



Årligt varmeforbrug

109,91 MWh fjernvarme	83.302 kr
24 kWh elektricitet	45 kr
Samlet energiudgift	83.347 kr
Samlet CO_2 udledning	15,51 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
FLADT TAG Bygning 1 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.Type L28 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - 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.		6.600 kr. 1,37 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1, facade syd 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, facade Nord 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm		

mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, facade Nord 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, facade Nord 3 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur.Vægge består udvendigt af tegl og og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, facade Vest 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur.Vægge består udvendigt af tegl og og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, facade Vest 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur.Vægge består udvendigt af tegl og og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, facade Øst 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur.Vægge består udvendigt af tegl og og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, facade Øst 2 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

Bygning 1, Facade Vest 2.0 - Kælderydervægge over jord består af 40 cm massiv betonvæg. Type Y63
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Facade Vest 2.0 - Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Facade Vest 2.0 - Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg.
Bygning 1, Facade Øst 1.0 - Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg. Type Y63
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Facade Øst 1.0 - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Facade Nord 2.0 - Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg. Type Y63
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Facade Nord 2.0 - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Facade Syd 3.0 - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Bygning 1, Facade Øst 3.0 - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv

betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Facade Syd 2.0 - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1, Facade Syd 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Syd 1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Syd 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Øst 2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Øst 1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Nord 3 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Vest 2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Vest 2 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Nord 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Vest 1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Vest 2.0 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Facade Øst 2.0 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		

OVENLYS Bygning 1 - Ovenlyset er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset består af et 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Der monteres nyt ovenlys, 3 lags klar akryl på isoleret karm		400 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1, Facade Syd 1 - Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Bygning 1, Facade Øst 1 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. Bygning 1, Facade Vest 2 - Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Bygning 1, Facade Nord 1 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. Bygning 1, Facade Vest 2.0 - Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm . Type G70 mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
LINJETAB Bygning 1 - Linjetab ved fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament Bygning 1 - Linjetab ved fundament: Kælderydervæg, beton, jorddækket. Betongulv hævet 20 cm over betonfundament, uisoleret		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1, Østside - Børneinstitutioner, mekanisk balanceret, Normal tæt bygning, Anlæg fra før 1995, Varmepumpe Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Nilan VPL 25 SS Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Timer Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bygning 1, Vestside - Børneinstitutioner, mekanisk balanceret, Normal tæt bygning, Anlæg fra før 1995, varmepumpe Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Nilan VPL 25 SS Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2		

El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Timer Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bygning 1, Toillet og gangarealer - Naturlig ventilation Driftstid: 160 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bygning 1, Kælder - Kælderlokale medreduceret driftstid ift. bygningens brugstid, Naturlig ventilation. Er medregnet som 50 % af samlet areal Naturlig ventilation Driftstid: 2 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bygning 1, Personalerum - Der er monteret et AirMaster der forsyner Personalerum. udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i Personalerum. Bygningen anses for at være utæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Bygning1 - Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Bygning1 - Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Alle rør ligger indenfor klimaskærm.		
AUTOMATIK Bygning1 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Disse er returventiler og styrer derfor returvandet og skaber en korrekt afkøling men ikke nødvendigvis en korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Montering af termostatiske ventiler på fremløb.så der styres efter rumtemperatur.		0 kr. 0,00 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning1 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning1 - Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1 - Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 1 - Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Er medregnet som 50 % af samlet areal Bygning 1, Kælder, Beskyttelsesrum - Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Er medregnet som 50 % af samlet areal		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Registrering og indtastning er udført af energikonsulent Torben With Lohmann som assistent for Bodal Energi- og Miljørådgivning.
Grundet den tætte bebyggelse vil det ikke være muligt at installerer varmepumpe i bygningen da støjkrav til naboer ikke kan overholdes

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	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede iBygning 1 - solering udgør 300 mm	9,74 MWh Fjernvarme	6.600 kr.
Ovenlys	Bygning 1 - Udskiftning af eksisternede ovenlys med nyt ovenlys, 3 lags klar akryl på isoleret karm	0,47 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Bygning 1 - Montering af termostatiske ventiler på fremløb.		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Mosevangen 2, 5683 Haarby

Adresse	Mosevangen 2, 5683 Haarby
BBR nr	420-9289-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	386 m²
Opvarmet bygningsareal	516 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	130 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	G
Energimærke efter alle besparelsesforslag	G

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

Kælder er delvis opvarmet og er ikke indregnet i BBR som erhvervsareal og er derfor registreret med 50% af samlet areal.
Ydervægge er registreret som Type Y11, Tegl udvendig og letbeton indvendig og tagkonstruktion som Type L28, iht. Håndbog for energikonsulenter 2016, og der er derfor ikke registreret linjetab omkring ydervægge og døre/vinduer.
Grundet megen fugt i kælder er der ikke beskrevet indvendig efterisolering af kældervægge da dette vil forvolde større fugtproblemer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Forbruget er ikke oplyst da dette ikke er retvisende, bygningen har stået tom de sidste 2 år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	675,00 kr. per MWh
	9.112 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,89 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,89 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 600303
CVR-nummer 27534783

Bodal Energi- & Miljørådgivning
Gammel Nybyvej 25, Troense, 5700 Svendborg

erik@bodalenergi.dk
tlf. 40 45 30 11

Ved energikonsulent
Erik Bodal

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

Børnehaven Spilloppen
Mosevangen 2
5683 Haarby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. september 2016 til den 12. september 2026

Energimærkningsnummer 311199877