SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bislev Børnehave
Halkærvej 38
9240 Nibe

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. oktober 2016
Til den 19. oktober 2026.

Energimærkningsnummer 311207454

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

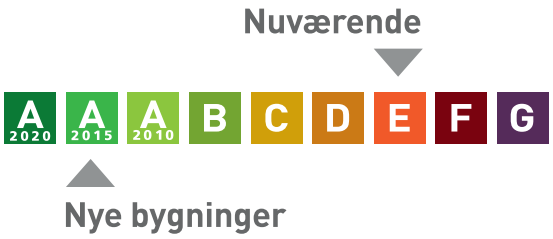
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

5.892,7 m³ naturgas	41.544 kr
Samlet energiudgift	41.544 kr
Samlet CO_2 udledning	13,22 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 Tagkonstruktionen er bestående af en hanebåndskonstruktion med skifer. Taghældningen er ca. 40°. Hanebåndsloftet er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering, hvilket stemmer rimelig overens med den målte isoleringstykkelse. Adgang til uopvarmede tagrum (hanebåndsloft) sker via en uisoleret loftlem placeret i gangen. Skråvægge samt lodrette skunkvægge er iht. tegningsmaterialet isoleret med 150 mm isolering, hvilket stemmer rimelig overens med den målte isoleringstykkelse. Dele af den vandrette skunk er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering udlagt på etageadskillelsen, hvilket stemmer overens med det besigtigede. Derudover er der isoleret med yderligere 50 mm isolering i nedhængte lofter. Adgang til skunke sker dels via det uopvarmede tagrum samt via en uisoleret skunklem placeret i trapperum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Uisoleret skunklem udskiftes med en ny isoleret og tætsluttende skunklem. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm papiruld eller mineraluldsgranulat kl. 38. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der udføres samtidig ny gangbro tilpasset de nye isoleringsforhold. Uisoleret loftlem udskiftes med en ny isoleret og tætsluttende loftlem med fastmonteret stige. Hullet tilpasses eventuelt efter behov. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		400 kr. 0,12 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er iht. tegningsmaterialet overvejende udført som ca. 310 mm tykke hulmure med teglsten i for- og bagmur. Hulmure er iht. tegningsmaterialet oprindeligt udført uden hulmursisolering, men er efterisoleret med ca. 75 mm mineraluldsgranulat. Boreprøve bekræfter at der er udført efterisolering af hulmure.		
LETTE YDERVÆGGE Kvisten med orientering mod øst er udført som let konstruktion med zink-beklædning. Det skønnes at kvistkonstruktionen er isoleret med ca. 125 mm isolering.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge mellem den opvarmede og den uopvarmede del af tagetagen er overvejende udført som let konstruktion. Det skønnes at vægge er isoleret med ca. 100 mm isolering.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er iht. tegningsmaterialet udført som massive vægge. Kældervægge i den opvarmede del af kælderen er overvejende isoleret indvendigt med ca. 100 m isolering og afsluttet med beklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Indvendigt fjernes den eksisterende isolering og beklædning, så kælderydervæggen blotlægges til eventuel efterfølgende pudsning og/eller malning. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. NB: Der gøres opmærksom på, at forslaget ikke omfatter efterisolering af kældervægge under bygningen.		4.000 kr. 1,27 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i stueplan er overvejende plast-elementer monteret med enten 2-lags termoruder eller 2-lags energiruder. Derudover er der enkelte ældre træ-elementer monteret med 2-lags termoruder. Vinduer i tagetagen er plast-elementer monteret med 2-lags termoruder. Vinduer i kælderen er ældre træ-elementer monteret med enkeltlagsruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med enkeltlagsruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder og min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning. NB: Der gøres opmærksom på at forslaget alene omfatter vinduer i den opvarmede del af bygningen.		900 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder og min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning. NB: Der gøres opmærksom på at forslaget alene omfatter vinduer i den opvarmede del af bygningen.		2.300 kr. 0,72 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er Velux-elementer monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlys-/Velux-vinduer udskiftes til nye elementer monteret med energiruder og isolerede karme, iht. BR15. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder. NB: Der gøres opmærksom på at forslaget alene omfatter vinduer i den opvarmede del af bygningen.		200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er overvejende plast-elementer monteret med isolerede fyldninger og 2-lags termoruder. Kælderdøren ved Spejderlokaler er en ældre træ-/pladedør.		
FORBEDRING Ældre pladedør samt sideparti (Spejder/kælder) udskiftes til en ny isoleret dør med sideparti, iht. BR 15. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.	8.300 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med isolerede fyldninger og energiruder, iht. BR 15. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning. NB: Der gøres opmærksom på at forslaget alene omfatter yderdøre i den opvarmede del af bygningen.		1.100 kr. 0,33 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Loft/etageadskillelse mod den uopvarmede del af tagetagen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 90 mm mineraluldsgranulat. Under besigtigelsen kunne der gennem hul i konstruktionen registreres mineraluldsgranulat. Gulv/etageadskillelse mod den uopvarmede del af kælderen er iht. tegningsmaterialet udført som tungt konstruktion med dækelementer og uden isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv/etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm mineraluld kl. 37. Isoleringen opklæbes og fastgøres på undersiden af dæk og afsluttet med godkendt plade. Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved efterisolering uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Det tilrådes/anbefales derfor, at der ifm. efterisoleringen samtidig sikres tilstrækkelig ventilation. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	30.100 kr.	3.100 kr. 0,96 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er udført som bjælkelagskonstruktion. Konstruktionen er iht. tegningsmaterialet efterisoleret med 90 mm mineraluldsgranulat.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv/bjælkelag mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslåes udført som fastholdt mineraluld i en påforet konstruktion. Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved efterisolering uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Det tilrådes/anbefales derfor, at der ifm. efterisoleringen samtidig sikres tilstrækkelig ventilation. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		800 kr. 0,25 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve er iht. tegningsmaterialet udført i beton og skønnes at være uden isolering under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Opbrydning af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering. Der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm isolering kl. 38 og afsluttes med 100 mm beton og ny gulvbelægning. Eventuelt eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. NB: Der gøres opmærksom på at forslaget alene omfatter kældergulve i den opvarmede del af bygningen.		1.100 kr. 0,33 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er dels naturligt ventileret via oplukkelige vinduer/døre og dels via et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med krydsveksler og vandvarmeflade. Stueetagen er ventileret via et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med krydsveksler og vandvarmeflade. - Fabrikat Exhausto, type VEX 2.5-4-1MPR. Fabrikationsår 1999. - Motorstr. 2x0,6 kW - Aggregat er placeret i "ventilations-skab" i skunk/tagetagen. - Ventilationsanlæg er med urstyring. Styringspanel er placeret ved aggregatet. Tagetage samt kælder er naturligt ventileret via oplukkelige vinduer/døre. Bygningen vurderes overvejende at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår rimelig intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ventilationsaggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsveksler, vandvarmeflade samt ny automatik. (Evt. med CTS - se forslag under punktet; Automatik.) Forslaget forudsætter, at eksisterende kanaler bibeholdes samt at bygningsmyndigheden kan godkende udskiftningen, med eksisterende brandtekniske foranstaltninger.		3.100 kr. 0,99 ton CO_2
VENTILATIONSKANALER Ventilationsaggregat er præisoleret og er placeret i "ventilations-skab" i tagetagen. Ventilationskanaler ført i uopvarmet tagrum er isoleret med 30-50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med naturgas. Kedel er en kondenserende kedel fra ca. 2009 og er installeret i teknikrum i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedel er af fabrikat Weishaupt, type WTC-25 A. Thermo Condens. Effekt 25,2 kW. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper på bygningen. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Bygningen er placeret i et velfungerende Naturgas-område, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere varmepumper eller solfangere grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. For forslag se under punktet; Varmepumper.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmeinstallationer i teknikrum i kælder er overvejende isolerede med 15-20 mm isolering. Varmefordelingsrør ført i kælder samt i krybekælder skønnes overvejende at være isolerede med ca. 20 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På ventilationsanlæggets varmeflade er der monteret en ældre uisoleret trinreguleret pumpe, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180. Pumpen var under besigtigelsen indstillet på trin 1.		
FORBEDRING VED RENOVERING Trinreguleret cirkulationspumpe (Ventilation) udskiftes til en ny isoleret automatisk modulerende lavenergipumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.		400 kr. 0,11 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på hovedparten af radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Enkelte radiatorer i hhv. tagetage samt i kælder er monteret med ældre manuelle ventiler Til regulering af varmeanlæg er der i gasfyret indbygget automatik for central styring samt udetemperaturkompensering. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes, enten automatisk eller manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af CTS-anlæg med tilhørende elektroniske følere og centraler i teknikrum for styring af vand-, varme- og ventilationsanlæg. Samtidig monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer med manuelle ventiler.		500 kr. 0,14 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør, VVB er integreret i kedel		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder integreret i kedel.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i stueetagen sker overvejende via LED-armaturer samt lysstofarmaturer monteret med T5-rør og højfrekvente forkoblinger. Derudover er der armaturer monteret med mindre kompaktrør. Belysningen er overvejende styret ved bevægelsesmeldere. Belysningen i børnehavens lokaler i tagetagen sker overvejende via ældre armaturer monteret med glødepærer samt enkelte ældre lysstofarmatur monteret med T8-rør med konventionelle forkoblinger. Belysningen er med manuel betjening. Brugstiden oplyses som værende meget begrænset, eftersom tagetagen kun i begrænset omfang benyttes. Belysningen i Spejdernes lokaler i kælderen sker overvejende via ældre armaturer monteret med glødepærer samt et enkelt ældre lysstofarmatur monteret med T8-rør med konventionelle forkoblinger. Belysningen er med manuel betjening. Brugstiden oplyses som værende meget begrænset. NB: Der gøres opmærksom på, at der ikke er udarbejdet forslag på udskiftning af T8-rør samt glødepærer i kælder og tagetage grundet den begrænsede brugstid af lokalerne. Såfremt der sker ændringer i brugstider, bør man overveje at erstatte ældre armaturer med nye LED-armaturer samt at etablere bevægelsesmelderstyring. Den udvendige belysning sker overvejende via udendørslamper monteret med sparepærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ca. 22 m² solceller på vestvendt tagflade. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering / montering. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.		2.900 kr. 1,95 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Bygningen i energimærket er BBR-bygning 1 og omfatter Bislev Børnehave beliggende på adressen Halkærvej 38, 9240 Nibe. Bygningen er iht. BBR.meddelelsen opført i 1890.
Stueplan samt dele af tagetagen benyttes af Børnehaven, mens den opvarmede del af kælderen benyttes af Spejderne. Tagetagen er delvist udnyttet/opvarmet, og der var under besigtigelsen flere ikke-færdiggjorte renoveringsarbejder igang.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 45 timer gældende for erhverv.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger plan, snit og facadetegninger til rådighed for energimærkningen

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaring samt førnævnte håndbogs bilag.

Der er foretaget prøveboring i ydervægskonstruktioner med henblik på fastlæggelse af isoleringsgrad. Prøvetagningen danner baggrund for energimærket. Da boreprøvningen kun er foretaget stikprøvevis anbefales en termografisk undersøgelse af facaderne for at afsløre evt. dårligt isolerede områder/vægge og kuldebroer.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af de synlige rørlængder eller på baggrund af bygningens alder.

Der var adgang til alle rum under besigtigelsen.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.
Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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				
Yderdøre	Kælderdør udskiftes til en ny isoleret pladedør. (Spejder)	8.300 kr.	44,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	30.100 kr.	421,8 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	3.100 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	Udskiftning af uisoleret skunklem til ny isoleret og tæsluttende lem.	10,0 m³ Naturgas	100 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering. Loftlem udskiftes til en ny isoleret og tætsluttende loftlem.	51,8 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge inkl. fjernelse af eksisterende indvendig isolering. (Spejder)	559,1 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Vinduer	Kældervinduer monteret med enkeltlagsruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, energiklasse B. (Spejder)	117,3 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, energiklasse B.	317,3 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinder med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, efter BR15.	22,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

Yderdøre	Yderdøre med fyldninger og 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med isolerede fyldninger samt energiruder, efter BR15.	143,6 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Krybekælder	Efterisolering af etageadskillelse/gulv mod krybekælder med 150 mm isolering.	110,9 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	800 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende uisolerede kældergulve og støbning af nyt med 300 mm isolering.	147,3 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Ventilation	Udskiftning af ældre ventilationsaggregat til nyt aggregat med modstrømsveksler.	320,0 m³ Naturgas 414 kWh Elektricitet	3.100 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Trinreguleret cirkulationspumpe (Ventilation) udskiftes til en ny isoleret automatisk modulerende lavenergipumpe.	161 kWh Elektricitet	400 kr.
Automatik	Etablering af CTS-anlæg for styring af vand-, varme- og varmeanlæg	63,6 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium.	1.909 kWh Elektricitet 1.028 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Børnehave

Adresse	Halkærvej 38, 9240 Nibe
BBR nr	851-626094-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	264 m²
Opvarmet bygningsareal	420 m²
Heraf tagetage opvarmet	104 m²
Heraf kælderetage opvarmet	79 m²
Uopvarmet kælderetage	43 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.

Naturgas

Varmeudgifter	26.343 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.720,9 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	27.811 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	27.811 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.928,1 m³ Naturgas
CO2 udledning	8,81 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.

Det samlede opvarmede areal er opmålt/registreret til i alt 420 m² fordelt på 237 m² i stueplan, 104 m² i tagetagen samt 79 m² i kælderen. BBR-meddelelsen oplyser om et samlet areal på 264 m² og beskriver ikke arealer i tagetage og kælder.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er uoverensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug. Det oplyste graddag korrigerede forbrug for 2015 er ca. 33 % mindre end det beregnede forbrug.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug vurderes i høj grad at skyldes det forhold, at store dele af tagetagen ikke benyttes samt at brugstiden for både tagetage og kælder er begrænset.

Ydermere kan forskellen skyldes følgende forhold:
- varmt brugsvandsforbrug er anderledes end det forudsættes jf. Håndbogen.
- konstruktioner og isoleringsforhold er anderledes end det forudsættes i beregningerne.
- nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i beregningerne.
- brugstider og –mønstre afviger fra det der forudsættes jf. Håndbogen.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det beregnede forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,05 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,94 kr. per kWh

Pris for EL er regnet som 1,94 kr. pr. kWh.
Pris for naturgas er regnet som 7,05 kr. pr. m-³.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

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

Bislev Børnehave
Halkærvej 38
9240 Nibe

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. oktober 2016 til den 19. oktober 2026

Energimærkningsnummer 311207454