SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Flynderupgård Bygning 1 og 2
Agnetevej 9A
3060 Espergærde

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 4. april 2018
Til den 4. april 2028.

Energimærkningsnummer 311306326

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

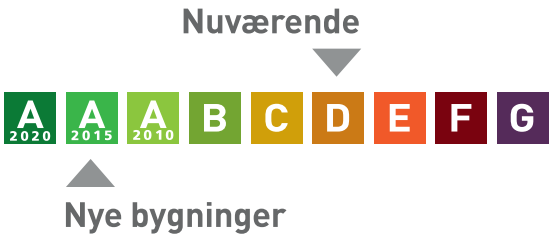
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

13.727,3 m³ naturgas	99.385 kr
Samlet energiudgift	99.385 kr
Samlet CO_2 udledning	30,80 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 Bygning 1: Loft mod vandret skunk, lodrette skunkvægge, skråvægge og hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Tag på kvistflunke skønnes isoleret med 200 mm udvendig isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 2: Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er generelt isoleret med 300 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge ved trappeopgang er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hanebåndsloft skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i loftslem i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Efterisolering af vandret og lodret skunk med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		500 kr. 0,15 ton CO_2

Bygning 2: Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Efterisolering af vandret skunk og lodrette skunkvægge med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Bygning 1: Efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Der kan evt. efterisoleres udvendigt i forbindelse med udskiftning af tag. Ved en indvendig efterisolering fjernes og bortskaffes den eksisterende beklædning, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Bygning 1: Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.200 kr. 0,35 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge i stueetage består af 50 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 1: Ydervægge fra 1. sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 2: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING	448.700 kr.	16.700 kr. 5,17 ton CO_2

Bygning 2: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Kvistflunke er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1: Brystning i kviste er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygning 1: Efterisolering af brystninger med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	3.200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Kælderydervægge mod og over jord består af 60 cm teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør og vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, 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.		6.000 kr. 1,84 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1: På stueetage er der monteret oplukkelige dannebrogsvinduer med gående rammer og sprosser, med etlags glasrude og forsatsrude i den nederste del af vinduet. I kælderetagen er der monteret oplukkelige vinder med flere fag med gående rammer og sprosser og etlags glasrude. Bygning 2: Der er generelt monteret oplukkelige vinduer med flere fag og med etlags glasrude og forsatsrude. Enkelte vinduer i køkken er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Bygning 1: Der foreslås montage af ny forsatsrude ved samtlige eksisterende dannebrogsvinduer på stueetage.	58.700 kr.	2.400 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Eksisterende flerfagsvinduer i køkken med etlags glasrude, foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	19.200 kr.	800 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer i øvrige vinduer.		1.000 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Resterende eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.000 kr. 0,30 ton CO_2

OVENLYS Bygning 2: Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE		

Bygning 1: Massiv yderdør er uisoleret. Bygning 1: Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1: Terrassedør med flere fag, monteret med etlags glasruder og forsatsruder. Bygning 2: Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Massiv yderdør er uisoleret. Bygning 2: Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Bygning 2: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	13.500 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	18.400 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Eksisterende yderdøre og terrassedør foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende yderdør og terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		700 kr. 0,19 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Bygning 2: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING	78.700 kr.	3.200 kr. 0,96 ton CO_2

Bygning 2: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

KÆLDERGULV Bygning 1: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1: Kældergulv med gulvvarme i er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I begge bygninger er naturlig ventilation med et luftskifte som antages på 0,9 l/s/m2. Bygningen er normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 100 kW gaskedel, som er placeret i opvarmet kælder i bygning 1. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, er isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med ny gasbrænder. Kedlen forsyner begge bygninger.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Det vurderes ikke rentabelt at installere et varmepumpeanlæg, grundet stor investering og dermed lang tilbagebetalings tid, samt den nuværende forsyningstype.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg, grundet stor investering og dermed lang tilbagebetalings tid, samt den nuværende forsyningstype.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning 1: Der er ingen varmefordelingsrør i uopvarmet rum. Bygning 2: Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. varmerør i jord er udført som 32 mm præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 325 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type 50-80 F 240. På varmefordelingsanlægget er monteret to stks. Magna 3 pumper med en max-effekt på 180 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos, type 32-100 180.		

AUTOMATIK
Bygning 1 og 2:

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

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.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 1: 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. Bygning 2: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2: Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Beholderen er placeret i opvarmet kælder i bygningen 1.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygnign 1 - Trappeopgang: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Bygning 1 - Kontor: Der er registreret en blanding af lavenergipærer, LED, lysstofrør og halogenbelysning. Der skønnes samtidig at styringen sker ved manuel betjening, afhængigt af dagslyset i zonen. Bygning 1 - Gang uden dagslys: Der er registreret en blanding af lavenergipærer, LED, lysstofrør og halogenbelysning. Der skønnes samtidig at styringen sker ved manuel betjening, afhængigt af dagslyset i zonen. Bygning 2 - 1. sal: Der er registreret en blanding af lysstofrør og halogenbelysning. Der skønnes samtidig at styringen sker ved manuel betjening, afhængigt af dagslyset i zonen.		
FORBEDRING Bygning 2 - 1. sal: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	32.500 kr.	2.800 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 og 2: Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	83.300 kr.	6.200 kr. 1,86 ton CO_2

SOLCELLER Bygning1 og 2: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygning 1 og 2 Montering af solceller på hhv. syd, øst- og vestvendte tagflade.. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	525.000 kr.	36.100 kr. 15,79 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen udgør en del af Flynderupgård som er egnsmuseum i Helsingør Kommune og består af flere bygninger. Dette energimærke omhandler BBR Bygningsnr. 1 og 2.

Bygning 1:
Bygningen er klassificeret som bevaringsværdig med SAVE karakter 3 i BBR-meddelelsen. Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 15/03-2018 er bygningen opført i 1870 med ombygningsår 1915. Bygningen har ifølge BBR, et samlet erhvevrsareal på 450 m² og anvendes til kontor og museum.

Bygning 2:
Bygningen er klassificeret som bevaringsværdig med SAVE karakter 4 i BBR-meddelelsen. Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 15/03-2018 er bygningen opført i 1870 med ombygningsår 2000. Bygningen har ifølge BBR, et samlet erhvevrsareal på 417 m² og anvendes som spisehus og museum.

Til udarbejdelsen af energimærket på BBR bygningsnr. 1 har følgende bygge tekniske tegninger været til rådighed:
- Snit
- Facade
- Plan

Til udarbejdelsen af energimærket på BBR bygningsnr. 2, har der ikke været fyldestgørende bygge teknisk tegninger til rådighed, hvorfor opmåling af det opvarmetareal er foretaget på baggrund af opmålinger på stedet, og krak.dk.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum på begge bygninger og delvis til konstruktionerne. Ved skjulte konstruktioner, er konstruktions- og isoleringsforholdene skønnet udfra opførelses- og/eller ombygningstidspunktet.

Der er ikke udført væsentlige isoleringsmæssige forbedringer og der er derfor en del rentable forslag til energiforbedringer, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med en renovering, kan der desuden angives yderligere rentable forslag.
Forslag fremgår af oversigter.

Grundet klassificering som bevaringsværdig bygninger, er der ikke foreslået udvendig eller indvendigt efterisolering af bygningerne. Da bygningerne er klassificeret som bevaringsværdig med hhv. SAVE karakter 4 og 3, vil større indgreb på bygningerne eller renovering af facaden medfører betydelig ændring i det arkitektonisk udtryk.

Til bygning 1 er der udarbejdet en beregning, hvor udskiftning af vinduerne ikke er rentabelt og derfor er der foreslået montering af forsatsrude, da dette er mere realistisk ift. bygningens klassificering som bevaringsværdig.

Hvis alle de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til et B.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse. Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes opbygning og isoleringsforhold fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningens klimaskærm, idet der ikke er givet tilladelse hertil.

Energibesparende tiltag med tilbage betalings tid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygnings gennemgang blev udført sammen vicevært.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.
I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Ejendommen energimærkes efter gældende retningslinjer fra Energistyrelsen.

Energimærket er udarbejdet af Gert Halldén, med assistance fra Renata Gomes.

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				
Massive ydervægge	Byg 2: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	448.700 kr.	2.291,8 m³ Naturgas 37 kWh Elektricitet	16.700 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Byg 1: Efterisolering af brystninger i kviste med 200 mm isolering	3.200 kr.	18,2 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Byg 1: Montage af forsatsruder	58.700 kr.	326,4 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Vinduer	Byg 2: Udskiftning af eksisterende vinduer	19.200 kr.	106,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Byg 2: Udskiftning af yderdøre	13.500 kr.	71,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Byg 1: Udskiftning af yderdøre	18.400 kr.	93,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	700 kr.

Etageadskillelse	Byg 2: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	78.700 kr.	427,3 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	3.200 kr.

El

Belysning	Bygning 2 - Kontor: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	32.500 kr.	-86,4 m³ Naturgas 1.550 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Belysning	Byg 1: Installation af ny LED spotbelysning med dagslysstyring og bevægelsesmelder	83.300 kr.	-183,6 m³ Naturgas 3.421 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Solceller	Byg 1 og 2: Montage af nye solceller	525.000 kr.	15.479 kWh Elektricitet 8.335 kWh Elektricitet overskud fra solceller	36.100 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	Byg 2: Efterisolering af vandret skunk med 100 mm isolering Byg 2: Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering Byg 2: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	68,2 m³ Naturgas	500 kr.
Loft	Byg 1: Efterisolering af vandret skunk med 100 mm isolering Byg 1: Efterisolering af lodret skunk med 100 mm isolering Byg 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering Byg 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering Byg 1: Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	155,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Kælder ydervægge	Byg 1: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm Byg 1: Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	815,5 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	6.000 kr.

Vinduer	Byg 1: Montage af forsatsruder	130,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Byg 2: Udskiftning af eksisterende vinduer	132,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ovenlys	Byg 2: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	17,3 m³ Naturgas	200 kr.
Yderdøre	Byg 2: Udskiftning af eksisterende yderdøre Byg 2: Udskiftning af eksisterende terrassedøre	69,1 m³ Naturgas	500 kr.
Yderdøre	Byg 1: D2 - Udskiftning af eksisterende yderdøre Byg 1: Udskiftning af eksisterende terrassedøre	82,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningsnr. 1: Agnetevej 9A, 3060 Espergærde

Adresse .....Agnetevej 9A, 3060 Espergærde
BBR nr.....217-102987-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1870
År for væsentlig renovering.....1915
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....450 m²
Opvarmet bygningsareal.....700 m²
Heraf tagetage opvarmet.....200 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....250 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

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

Bygnings nr. 2: Agnetevej 9B, 3060 Espergærde

Adresse .....Agnetevej 9B, 3060 Espergærde
BBR nr.....217-102987-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1870
År for væsentlig renovering.....2000
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....417 m²
Opvarmet bygningsareal.....417 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....192 m²

Energimærke .....D
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

Det registrerede opvarmede etageareal på bygning 1, er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Der er i BBR meddelelsen kun medtaget arealet fra tag og kælder.

Det registrerede opvarmede etageareal på bygning 2 stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,24 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Der er anvendt priser oplyst af Helsingør Kommune.

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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Gert Halldén

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

Flynderupgård Bygning 1 og 2
Agnetevej 9A
3060 Espergærde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. april 2018 til den 4. april 2028

Energimærkningsnummer 311306326

Energimærke

Flynderupgård Bygning 1 og 2 - Bygningsnr. 1: Agnetevej 9A, 3060 Espergærde
Agnetevej 9A
3060 Espergærde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. april 2018 til den 4. april 2028

Energimærkningsnummer 311306326

Energimærke

Flynderupgård Bygning 1 og 2 - Bygnings nr. 2: Agnetevej 9B, 3060 Espergærde
Agnetevej 9B
3060 Espergærde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. april 2018 til den 4. april 2028

Energimærkningsnummer 311306326