SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Aktivitetscenter Hamlet
Kronborgvej 1A
3000 Helsingør



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. juni 2018
Til den 8. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311319267

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

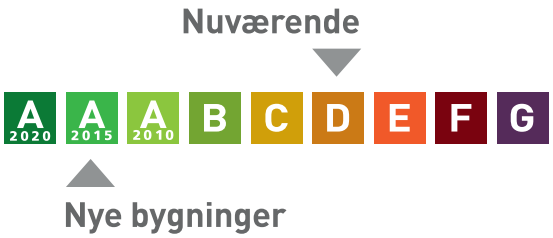
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

633,53 MWh fjernvarme	567.135 kr
Samlet energiudgift	567.135 kr
Samlet CO_2 udledning	89,33 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 Bygningen består af flere typer tag konstruktioner: Skråvægge i hovedbygning og sidefløj ved hjemmeplejen, vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Lodret og vandret skunk i hovedbygning: Loft mod vandret skunk og lodrette skunkvægge, skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum i hovedbygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunk i hovedbygning: Efterisolering af vandret skunk og lodrette skunkvægge 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.	96.700 kr.	4.300 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Loftsrum i hovedbygning: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		900 kr. 0,18 ton CO_2

FLADT TAG Bygningen består af flere typer fladt tag konstruktioner: Tag i kvistflunke er udført som let konstruktion med udvendig zink bekældning og let beklædning indvendig. Hulrum skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse. Det flade tag (built-up tag) bekældt med tagpap, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tag i kvistflunke i sidefløj ved hjemmeplejen, er udført som let konstruktion. Hulrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt opmåling ved besigtigelse. Sidefløj med ældreboliger: Ydervægge består af 20 cm betonelementvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering 36 cm massiv ydervægge: 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.	3.739.300 kr.	126.900 kr. 27,76 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke i hovedbygningen, er udført som let konstruktion med udvendig zink beklædning og let beklædning indvendig. Hulrum skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse. Kvistflunke væg i sidefløj ved hjemmeplejen er fra 2015 og er udført som let konstruktion. Hulrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og		

isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Brystningspartier i sidefløj ved ældreboliger, er udført som let konstruktion. Hulrum vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alle kvistflunke i hovedbygning.		8.000 kr. 1,73 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massivteglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse. Kælderydervægge under bygningen mod uopvarmet rum, består af 48 cm massivteglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse. Kælderydervægge mod det fri, består af 48 cm massivteglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		21.200 kr. 4,63 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer i bygningen var på besigtigelses tidspunktet i gang med at blive udskiftet til vinduer med trelags energirude med 1 lags hærdet energirude med varm kant. Vinduer i sidefløj ved ældreboliger består af 2 lags termoruder med koldt kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sidefløj ved ældreboliger: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		9.300 kr. 2,02 ton CO_2

OVENLYS Sidefløj - Hjemmeplejen: Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant. Hovedbygning: Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sidefløj - Hjemmeplejen: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.400 kr. 0,30 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør, indgangspartier og terrassedør er generelt monteret med trelags energirude med 1 lags hærdet energirude med varm kant. Enkelte steder er facadepartierne monteret med tolags energiruder med varm kant. Sidefløj ved ældreboliger: Vinduerne er generelt monteret med termoruder og kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sidefløj ved ældreboliger: Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.300 kr. 0,28 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Hovedbygning og sidefløj: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv i aktivitetscenter: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING	186.600 kr.	24.400 kr. 5,32 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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.		

KRYBEKÆLDER Gulv i aktivitetscenter: Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	42.700 kr.	8.200 kr. 1,78 ton CO_2

KÆLDERGULV Hovedbygning og sidefløj: Kældergulv vurderes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer stueetagen i hovedbygningen. Der er indblæsningsventiler i alle fælles arealer og udsugning i bad og køkken. Aggregat med roterende varmeveksler er placeret i teknikrum under hovedbygningen. Bygningen anses for at være normal tæt. Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg (VE U 03), til udsugning af centralkøkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum i kælder under aktivitetscenter. Bygningen anses for at være normal tæt. Der er naturlig ventilation i resten bygningen. 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i teknikrum under aktivitetscenter og er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmepumpe kan ikke anbefales da der er kollektiv varmeforsyning.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Solvarmeanlæg kan ikke anbefales da der er kollektiv varmeforsyning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i uopvarmet teknikrum, vurderes udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 435 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120/F installeret i 2005. På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos og installeret i 2015. På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		

På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-100, installeret i 2006. Til ventilationen (VE U 03) er der monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-60, installeret i 2013. Til ventilationen er der monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos og er installeret i 2013.		
FORBEDRING Udskiftning af pumperne Magna 32-120/F (435 W) og Magna 25-100 (185 W). Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumper, da det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til to mere effektiv fordelingspumper.	16.000 kr.	2.000 kr. 0,62 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 3 stks 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. Beholderne er af fabrikat Viesmann og installations år 1986.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 300 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.	810.000 kr.	75.400 kr. 33,98 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler adressen på Kronborgvej 1. Ejendommen består af flere sammenbyggede bygninger, og udgør en samlet bygning i BBR og anvendes som ældreboliger.

Ifølge BBR meddelelsen udgør erhvervsandelen i ejendommen, mindre end 20% og energimærket regnes derfor som anden bygning til helårsbeboelse.

Bygningen er ifølge BBR dateret d. 05-06-18 opført i 1956.

Til udarbejdelsen af energimærket var der følgende bygge tekniske tegninger til rådighed.
- Plan
- Snit
- Facade

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og installationer den. 15-05-2018.

Ved gennemgang var bygningen under renovering og udskiftningen af de nye vinduer med 3 lags energiruder var påbegyndt. I rapporten er vinduerne regnet med som udskiftet til 3 lags energiruder, da dette vil give et retvisende energimærke.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Hvis alle de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til et A2010.

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.

Under bygningsgennemgangen var teknisk servicemedarbejder Martin Montell tilstede.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

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.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ældrebolig type 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	80	2	0
Ældrebolig type 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	54	2	0
Ældrebolig type 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	67	2	0
Ældrebolig type 4				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	46	2	0
Ældrebolig type 5				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	84	2	0
Ældrebolig type 6				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	90	2	0
Ældrebolig type 7				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	88	4	0
Ældrebolig type 8				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	93	2	0
Ældrebolig type 9				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	74	1	0
Ældrebolig type 10				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	89	2	0

Ældrebolig type 11				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	93	1	0

Ældrebolig type 12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	77	1	0

Ældrebolig type 13				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	66	1	0

Ældrebolig type 14				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	64	1	0

Ældrebolig type 15				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	79	1	0

Ældrebolig type 16				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	70	2	0

Ældrebolig type 17				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	53	1	0

Ældrebolig type 18				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandpromenaden 1, 3000 Helsingør	73	1	0

Kommentar
Lejlighederne anvendes som ældreboliger og består af forskellige typer og størrelser.

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				
Loft	Hovedbygning: Efterisolering af vandret og lodret skunk med 200 mm isolering	96.700 kr.	6,52 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	3.739.300 kr.	195,56 MWh Fjernvarme 280 kWh Elektricitet	126.900 kr.
Etageadskillelse	Hele bygning: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	186.600 kr.	37,61 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	24.400 kr.
Krybekælder	Aktivitetscenter: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	42.700 kr.	12,62 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	16.000 kr.	933 kWh Elektricitet	2.000 kr.

El

Solceller	Hovedbygning: Montage af nye solceller	810.000 kr.	30.750 kWh Elektricitet 20.500 kWh Elektricitet overskud fra solceller	75.400 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	Hovedbygning: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	1,28 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Lette ydervægge	Udskiftning af kvistflunke i hovedbygning	12,23 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	8.000 kr.
Kælder ydervægge	Hele bygning: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	32,75 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	21.200 kr.
Vinduer	SB01 - Udskiftning af eksisterende vinduer og Sidefløj - Udskiftning af eksisterende vinduer	14,28 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	9.300 kr.
Ovenlys	Sidefløj: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	2,13 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Yderdøre	Sidefløj med boliger: Udskiftning af eksisterende yderdøre	1,99 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Ingen varmepumpe		
Solvarme	Intet solvarmeanlæg		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kronborgvej 1A, 3000 Helsingør

Adresse	Kronborgvej 1A, 3000 Helsingør
BBR nr	217-70619-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til helårsbeboelse (190)
Opførelsesår	1956
År for væsentlig renovering	1970
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	4292 m²
Erhvervsareal i følge BBR	686 m²
Opvarmet bygningsareal	4644 m²
Heraf tagetage opvarmet	732 m²
Heraf kælderetage opvarmet	852 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	639,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	650,97 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	91,79 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der gøres opmærksom på, at der i BBR meddelelsen, er der et erhvervs areal på 2.044 m2, som bliver medregnet som bolig.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug, hvor afvigelsen er på 3%.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	645,61 kr. per MWh
	158.119 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 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
Renata Gomes

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

Aktivitetscenter Hamlet
Kronborgvej 1A
3000 Helsingør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juni 2018 til den 8. juni 2028

Energimærkningsnummer 311319267