SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 32
Sjælsmarkvej 10
2970 Hørsholm

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. januar 2020
Til den 30. januar 2030.

Energimærkningsnummer 311419917

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 CO_2 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

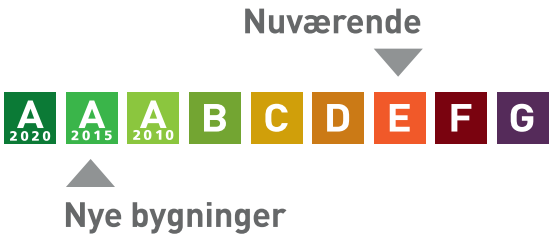
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

32.313,6 m³ naturgas	224.580 kr
Samlet energiudgift	224.580 kr
Samlet CO_2 udledning	72,51 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-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, 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 Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra varmemester. Det var ikke muligt at besigtige loftet ved gennemgang. Skråvægge i kantine samt i rum 149 er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		6.100 kr. 1,96 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		1.200 kr. 0,38 ton CO_2

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge og vinduesbrystninger. 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.	1.203.700 kr.	44.900 kr. 14,48 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet vaskerum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på vægge mod uopvarmet vaskerum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	85.800 kr.	4.700 kr. 1,50 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod nordøst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod nordøst og i den ene gård mod nordvest er monteret med etlags glasrude. Vinduer i let facadeparti mod nordøst samt i facade mod sydøst er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Øvrige vinduer er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		16.900 kr. 5,45 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med sideparti i den nordøstlige del af bygningen mod sydvest er monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdøre i let facadeparti mod nordøst samt yderdør mod nordvest er monteret med etlags glasrude. Øvrige yderdøre er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle yderdøre foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		7.300 kr. 2,35 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 25-30 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med linoeleum / klinker er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet / besigtigelse.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 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. undgås.	292.000 kr.	20.600 kr. 6,63 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlæg betjener køkken afdeling i den nordlige del, anlægget er placeret i kælderrum 141. Der er desuden stor usikkerhed om hvilke rum anlægget betjener, hvorfor arealet er skønnet. Anlægget oplyses af driftspersonale til at være i konstant drift. Zone: Køkken Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danvent TCV-30-H1-FK Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Årstal: 1998 Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Nej Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Ventilationsanlæg betjener beboer kantinen, anlægget er placeret i kælderrum 32 i den nordvestlige del af bygningen. Der er ingen radiatorer i kantine, anlægget er med varmeflade og blæser varm luft ind i kantinen med temperaturen 22°. Anlægget oplyses af driftspersonale til at være i konstant drift. Zone: Kantine til beboere Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Titan, type er ukendt. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Anlægstype: CAV Årstal: 1969 Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Nej Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Ventilationsanlæg betjener køkken / kantine til personale afdeling i den sydelige dele af bygningen, anlægget er placeret i gård. Driftstider er ukendt. Der er desuden usikkerhed om hvilke rum anlægget betjener, hvorfor arealet er skønnet. Zone: Kantine / køkken med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Exhasuto VEX 4040 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Årstal: 2016 Driftstid: 42 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej		

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Kantine / køkken med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Øvrige rum Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af de eksisterende ventilationsanlæg VE01 og VE02 til nye og mere effektive aggregater. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Der bør evt. overvejes om ikke der er skal opsættes radiatorer i beboer kantinen samt i dele af køkkenet hvor dette ikke er monteret, da behovet for konstant ventilation dermed kan undgås. Ydermere anbefales det, at ventilations arealer kortlægges.	700.000 kr.	80.000 kr. 20,41 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Varmeforsyning er registreret som blokvarme, da bygningen hvor de tekniske installationer er placeret ikke skal energimærkes. Varmen antages dermed leveret ved bygningen og rørene frem til de forskellige bygninger indgår ikke i beregningen. Bygningerne opvarmes via to kedler placeret i B46, som ikke indgår i dette energimærke. Ejendommen opvarmes med gas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedel 1 og 2 er nyere kondenserende kedler, isoleret og med kappe. Kedlerne er forsynet med nyere gasbrænder. Kedlerne er af fabrikat Viessmann Vitocrossal af typerne CR3B/CRU og VV - CRU-800: Kedlerne er fra 2018, og forsyner hele ejendommen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe, grundet stor investering og dermed lang tilbagebetalingstid.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet stor investering og lang tilbagebetalingstid.		

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 er vurderet udført som 3/4-2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmerør er vurderet udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er vurderet udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør med mindre end 30 mm isolering op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	25.200 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-60. Pumpen har en maksimal effekt på 110 Watt. Pumpen er placeret i kælder. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt. Pumpen er placeret i kælder. På varmeflade til ventilationsanlæg er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i kælder ved ventilationsanlæg. På varmeflade til ventilationsanlæg er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-20. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt. Pumpen er placeret i kælder ved ventilationsanlæg. B46 I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-150 F. Pumpen har en maksimal effekt på 608 Watt. Pumpen forsyner ejendommen og er placeret i varmecentral B46. B46 I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type TPE 65-180. Pumperne har en maksimal effekt på 1500 Watt. Pumperne forsyner hele ejendommen og er placeret i kælder i varmecentral B46. B46 I varmeanlægget er der monteret tre fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Crie5-9 G-CA-I-E-HQQE. Pumperne har en maksimal effekt på 2200 Watt. Pumperne forsyner hele ejendommen og er placeret i kælder i varmecentral B46.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe UPS 25-20 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Alpha3.	5.500 kr.	900 kr. 0,09 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. 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
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Øvrige brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er placeret i kælder. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 3/4-1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation samt tilslutningsrør er vurderet udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,22 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Pumpen er placeret i kælder.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, skønnet isoleret med 75 mm isolering. Vatmvandsbeholderen er af fabrikat KN Beholderfabrik & Miljøteknik, af typen RBC HP. Beholderen er installeret i 2018 og er placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i køkken samt tilhørende rum består af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt via tænd/sluk kontakt og bevægelsesmeldere. Belysning i beboer kantine samt tilhørende birum består af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysning i personale kantine samt tilhørende rum består af 1- og 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres manuelt via tænd/sluk kontakt og bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt via tænd/sluk kontakt og bevægelsesmeldere. Belysning på toiletter består af armaturer med LED. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Alt belysning foreslås udskiftet til ny med LED. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere i rum hvor det vurderes hensigtsmæssigt. Belysning på toiletter bibeholdes dog.	175.000 kr.	36.800 kr. 1,99 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 102 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.	255.000 kr.	28.300 kr. 3,35 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR Bygnings nr. 32 som benyttes til kantine.

Brugstiden for bygningen er ca. 91 timer / uge.

Der er delvis kælder under bygningen.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum, bortset fra enkelte rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 08-11-2019, er bygningen opført i 1953.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed
Plan

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

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

Bygnings gennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Anders Knudsen fra GH Energi & Rådgivning.
Energimærket er udarbejdet af Anders Knudsen og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Fie N. Pedersen.

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.

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	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	1.203.700 kr.	6.451,8 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	44.900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet vaskerum med 250 mm	85.800 kr.	666,4 m³ Naturgas	4.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	292.000 kr.	2.952,7 m³ Naturgas	20.600 kr.
Ventilation	Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg til beboer kantine og delvis til køkken	700.000 kr.	8.033,6 m³ Naturgas 12.077 kWh Elektricitet	80.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	25.200 kr.	120,9 m³ Naturgas	900 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	444 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	Installation af LED, M/U bev. melder	175.000 kr.	-1.045,5 m³ Naturgas 21.997 kWh Elektricitet	36.800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	255.000 kr.	14.630 kWh Elektricitet 2.382 kWh Elektricitet overskud fra solceller	28.300 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	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	873,6 m³ Naturgas	6.100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	170,9 m³ Naturgas	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	2.429,1 m³ Naturgas	16.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre samt facadepartier	1.046,4 m³ Naturgas	7.300 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	96,4 m³ Naturgas	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sjælsmarkvej 10, 2970 Hørsholm

Adresse	Sjælsmarkvej 10, 2970 Hørsholm
BBR nr	223-44050-32
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til anden institution, herunder kaserne,
Opførelsesår	1953
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Blokvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1625 m²
Opvarmet bygningsareal	1625 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	720 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,95 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

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

Ved energikonsulent
Anders Knudsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Bygning 32
Sjælsmarkvej 10
2970 Hørsholm

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. januar 2020 til den 30. januar 2030

Energimærkningsnummer 311419917