SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehaven Røglebakken
Rynkebjerggårdsvej 1
4320 Lejre

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 22. august 2017
Til den 22. august 2024.

Energimærkningsnummer 311267861

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

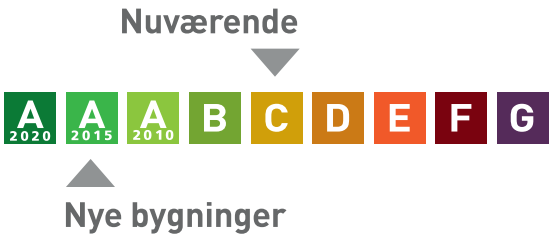
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

5.906,4 m³ naturgas	36.797 kr
4.691 kWh elektricitet	9.804 kr
Samlet energiudgift	46.601 kr
Samlet CO_2 udledning	16,36 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 Pavillon: Loftsrum i pavillon er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke adgang til tagrummet. Skråtage / -lofter er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Pavillon: Efterisolering af loftsrum i pavillon 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.		400 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig 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. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		1.300 kr. 0,44 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag over nyopført garderobe skønnes isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Pavillon: Ydervægge i pavillon er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over og mod jord består af 350 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	165.700 kr.	6.000 kr. 2,17 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Der er vinduer monteret med tolags termorude med kold kant. De fleste vinduer er monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Pavillon: Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med alm. termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.100 kr. 0,73 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Pavillon: Vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.200 kr. 0,42 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer ved nyere tagopbygning ved køkken er monteret med tolags energiruder. Ovenlyskupler er monteret i det vandrette tag/loft. Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm		
YDERDØRE Yderdøre er primært monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Kælderyderdør er monteret med etlags glasrude og uisoleret fylding. Pavillon: Yderdøre med enkelt eller flere ruder er monteret med tolags termorude med kold kant. Pavillon: Yderdør mod øst med enkeltfag, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Eksisterende kælderyderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	9.500 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Pavillon: Eksisterende yderdøre med alm termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,21 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er primært udført af beton med slidlagsgulv og korkparket-belægning. Gulvet er isoleret med 55 mm steopren+30 mm korkgranulat. Der er derudover 50 mm mineraluld under betonen i ydre randfelter indtil 1 meter inde fra sokkel. Den samlede isolering for hele gulvet er vurderet sammenlignet med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk ved nyopført garderobe ved køkken er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk i badeværelser er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Der er indstøbte gulvvarmeslanger. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale		
KRYBEKÆLDER Pavillon: Gulv mod krybekælder / ventileret hulrum er udført som lukket bjælkelag, der er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Grupperum + aktivitetsrum (5 stk anlæg) Anlæg: Væghængte anlæg type AirMaster Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Ja SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Manuel styring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

Der er naturlig ventilation i den resterende del af bygningen, dog med emhætte i køkken tilsluttet udsugningsventilator type Salda VSA 190S. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Pavillon: Udsugning fra legerum, alrum og værksted Anlæg: Udsugningsventilatorer placeret i vægge Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: Manuel indstilling af hastighed Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Pavillon: Der er naturlig ventilation i den resterende del af bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		
FORBEDRING Der anbefales etablering af styring med CO2 sensorer ved hvert anlæg. CO2 sensoren måler CO2 niveauet i rummet, og videresender informationer til styringen. Styringen tilpasser derefter luftskiftet i henhold til CO2 belastningen i rummet. Systemet reducerer anlæggets energiforbrug til et minimum. Det anbefales ikke at benytte anlæggene i sommerperioden, hvor døre og vinduer står åbne.	25.000 kr.	5.100 kr. 1,65 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedel type Viessmann Vitodens 200-W er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedel, isoleret og med kappe. Kedlen forsyner både bygning 1 og 5. Der er foretaget service 01-08-2017 af Lygas. Pavillon: Bygningen opvarmes via kedel fra anden zone.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af hovedbygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg - dog med returledning på hovedstrenge. Der er desuden gulvvarme i toiletrum ved grupperum. Pavillon: Den primære opvarmning af pavillonen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord til pavillon skønnes udført som 40 mm præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 10-85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-60. På varmefordelingsanlægget er der til gulvvarme monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 L 15-40.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik type Danfoss ECL Comfort 310 for central styring. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styrer fremløbstemperaturen efter udetemperatur. 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.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR 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. 1) Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 28 mm kobberrør. Ca 1 meter rør er uisoleret. 2) Brugsvandsrør og cirkulationsledning ved VVB er udført som 15 mm kobberrør. Ca 0,5 meter rør er uisoleret. 3) Brugsvandsrør og cirkulationsledning under loft i kælder er udført som 15 mm kobberrør. Rørene - ca 14 meter - er isoleret med 15 mm isolering. 4) Brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING 1) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING 2) Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING 3) Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.700 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 4) Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 ltr. præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro type 644C årg 2012. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder og kan benyttes som elopvarmet til sommerdrift. Pavillon: Varmt brugsvand produceres i 110 ltr. præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 644 årg. 2012.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i institutionen består af mange forskellige typer armaturer og lyskilder heraf: 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, armaturer med lavenergilyskilder som LED eller kompaktrør. Der er enkelte ældre armaturer med konventionelle forkoblinger (primært i kælder) og enkelte spots med halogenlyskilder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er beregnet installeret effekt på 5,2 W/m² for hele bygningen. Pavillon: Belysningen i pavillonen består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt enkelte armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er beregnet installeret effekt på 6,0 W/m² for hele bygningen.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning som erstatning for armaturer med konventionelle forkoblinger. Spot med halogen udskiftes til LED. Det skønnes ikke at være rentabelt at etablere lysstyring i de enkelte rum. Der er beregnet installeret effekt på 4,2 W/m² efter udskiftning.	18.000 kr.	4.600 kr. 1,40 ton CO_2
FORBEDRING Pavillon: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende. Der er beregnet installeret effekt på 3,5 W/m² efter udskiftning.	20.000 kr.	1.500 kr. 0,45 ton CO_2
APPARATER Der er vaskeri i kælder med 2 vaskemaskiner og 2 tørretumblere. Der er i institutionen placeret 2 stk tørreskabe hver med en effekt på 2000 W Det anbefales at disse tørreskabe benyttes så lidt som muligt.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². 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.	120.200 kr.	10.800 kr. 4,85 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Pavillon: Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m². 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.		1.900 kr. 1,06 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen Børnehaven Røglebakken er beliggende på Rynkebjerggårdsvej 1, 4320 Lejre og omfatter bygning nr. 1 og 5 og nærværende energimærke omfatter disse.
Bygningerne anvendes til daginstitution.
Bygningen nr. 1 er opført i 1980 og bygning nr. 5 er opført som pavillon i 1993.
Bygning nr. 1 er opført i et plan med opvarmet kælder på 87 m². Derudover er der registreret en hems i aktivitetsrummet på 18 m².
Brugstiden for dette energimærke er sat til 45 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Lejre Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.
Besparelsesforslag med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medregnet i energimærket.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
- Solceller til elproduktion

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
- Varmepumpe: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i forhold til forholdsvis ny kondenserende gaskedel.
- Solfanger : Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere solfanger, grundet forholdsvis nye varmtvandsbeholdere og lave varmtbrugsvandsforbrug.

Ventilationsanlæg:
Der er i institutionen installeret 5 stk, ventilationsanlæg type Airmaster. Disse anlæg var i drift ved

besigtigelsen, selvom døre og vinduer stod åbne.

Tillæg:
Der er ikke udarbejdet tillæg for dette energimærke.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2016 ved bekendtgørelse 1392 af 22-11-2016.

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				
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over og mod jord	165.700 kr.	980,9 m³ Naturgas -54 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende kælderyderdør	9.500 kr.	57,3 m³ Naturgas -3 kWh Elektricitet	400 kr.
Ventilation	Etablering af CO2-følere på ventilationsanlæg	25.000 kr.	165,5 m³ Naturgas 1.930 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	300 kr.	2,7 m³ Naturgas 44 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	200 kr.	11 kWh Elektricitet	100 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	3.700 kr.	3,6 m³ Naturgas 54 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav i pavillon	18.000 kr.	-124,5 m³ Naturgas 2.531 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	20.000 kr.	-34,5 m³ Naturgas 792 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	120.200 kr.	4.752 kWh Elektricitet 2.559 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.800 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	Efterisolering af loftsrum i pavillon med 100 mm isolering	60,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skrålofter med 100 mm isolering	196,4 m³ Naturgas -8 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med alm. termoruder i hovedbygningen	325,5 m³ Naturgas -4 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer i pavillon	185,5 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre i pavillon	93,6 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	0,9 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	100 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller på pavillon	1.037 kWh Elektricitet 559 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rynkebjerggårdsvej 1, 4320 Lejre

Adresse	Rynkebjerggårdsvej 1, 4320 Lejre
BBR nr	350-11636-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1980
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	678 m²
Opvarmet bygningsareal	678 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	87 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	41.520 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.670,0 m³ Naturgas
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	42.813 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	42.813 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.877,7 m³ Naturgas
CO2 udledning	15,43 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pavillon Rynkebjerggårdsvej 1, 4320 Lejre

Adresse	Rynkebjerggårdsvej 1, 4320 Lejre
BBR nr	350-11636-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)

Opførelsesår 1993
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....120 m²
Opvarmet bygningsareal.....123 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas
Varmeudgifter .....7.532 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.210,0 m³ Naturgas
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 .....7.766 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....7.766 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.247,7 m³ Naturgas
CO2 udledning.....2,80 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen på 678 m² for hovedbygningen og 123 m² for pavillonen passer fint med arealer angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på 5.906,36 m³ naturgas i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug på 7.879,8 m³ der graddøgnskorrigeret er på 8.125,35 m³. Afvigelsen udgør ca 27 %. Der skal til opvarmningen tillægges 4.691 kWh el (varmt vand + ventilationsanlæg) Hvis dette elforbrug medregnes bliver afvigelsen ca. 22 %
Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal brugere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere

ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,23 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,09 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,09 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Peter N. Jensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er

udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Børnehaven Røglebakken
Rynkebjerggårdsvej 1
4320 Lejre

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2017 til den 22. august 2024

Energimærkningsnummer 311267861

Energimærke

Børnehaven Røglebakken - Rynkebjerggårdsvej 1, 4320 Lejre
Rynkebjerggårdsvej 1
4320 Lejre

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2017 til den 22. august 2024

Energimærkningsnummer 311267861

Energimærke

Børnehaven Røglebakken - Pavillon Rynkebjerggårdsvej 1, 4320 Lejre
Rynkebjerggårdsvej 1
4320 Lejre

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2017 til den 22. august 2024

Energimærkningsnummer 311267861