

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Endrup Klub

Lindelyvej 3A

3480 Fredensborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 2. december 2013

Til den 2. december 2023.

Energimærkningsnummer 311029342


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Mette Bebe Juel

BRIX & KAMP A/S

Nørrebro 11, 9800 Hjørring

mju@brikkamp.dk

tlf. 98922888

Mulighederne for Lindelyvej 3A, 3480 Fredensborg

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Æblehuset og Endrup klub: Brugsvandsrør og tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren er udført som stålrør uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm mineraluld kl. 37, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	3.000 kr.	1.500 kr. 0,41 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Endrup klub: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret Vortex BW 152 KT, 25 W automatisk regulerende pumpe med urstyring.		
FORBEDRING Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret cirkulationspumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	4.500 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Regnbuen, Æblehuset og Endrup klub: Der er uisolerede varmfordelingsrør, rørdele og ventiler ved teknikken.		
FORBEDRING Uisolerede varmfordelingsrør, rørdele og ventiler i kælderen isoleres med 50 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	7.800 kr.	2.000 kr. 0,53 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Beregnet varmekonsum pr. år

9.336,4 m³ Naturgas

2.399 kWh Elektricitet

80.856 kr.

22,54 ton CO₂ udledning

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 BR10, 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 Regnbuen: Taget er udvendig belagt med tagsten på lægter på sadeltag. Spærene er hanebåndsspær. Der er vandret loft ved hanebåndet, som ifølge tegningsmaterialet er isoleret med 250 mm isolering. Ifølge tegningsmaterialet er den vandrette og lodrette skunk ligeledes isoleret med 250 mm isolering. Skråvæggene er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING Skråvægge efterisoleres nedefra med 150 mm mineraluld i ny nedstropet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering.	35.700 kr.	2.200 kr. 0,60 ton CO ₂
LOFT Æblehuset: Der er vandrette lofter i størstedelen af bygningen, som ud fra bygningens alder vurderes isoleret med 75 mm isolering.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	36.100 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO ₂

LOFT Æblehuset: Taget er belagt med bølgeplader på lægter på spær. Der er skråvæg i den ene side af bygningen som ud fra bygningens alder vurderes at være isoleret med 75 mm isolering.		
FORBEDRING Skråvæggen efterisoleres nedefra med 150 mm mineraluld kl.37 i ny nedstropet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	6.800 kr.	300 kr. 0,08 ton CO ₂
LOFT Endrup klub: Taget er udvendig belagt med tagsten på lægter på sadeltag. Der er skråvægge og vandret loft i hele bygningen. Skråvæggene vurderes ud fra bygningens alder og den øvrige isolering i tagetagen, at være isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING Skråvægge efterisoleres nedefra med 200 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstropet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	26.600 kr.	900 kr. 0,24 ton CO ₂
LOFT Endrup klub: Det vandrette loft er registreret isoleret med 150 mm isolering. Det vurderes ud fra bygningens alder og isoleringsmængden på det vandrette loft, at den vandrette og lodrette skunk er isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		700 kr. 0,19 ton CO ₂
LOFT Endrup klub - Garderobe: Taget er udvendig belagt med tagpap på sadeltag. Taget er registreret isoleret med 250 mm isolering.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Regnbuen:

Ydervæggen er ved besigtigelsen målt til 300 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten.

FORBEDRING

Hulmurene isoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat kl. 44. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslaget får ikke varmetabet gennem konstruktionen ned på det niveau der er krav om i BR10. Men der ses bort fra kravet i denne sammenhæng, da det ikke er rentabelt. For at opfylde kravet i BR10, skal der ske en yderligere foranstaltning med isolering indvendig eller udvendig. Da denne del ikke er rentabel er det kun forslaget med hulmursisoleringen der er medtaget.

59.000 kr.

2.800 kr.
0,77 ton CO₂

HULE YDERVÆGGE

Endrup klub:

Ydervæggen er ved besigtigelsen målt til 360 mm massiv mur der udvendig er med facade i blanke teglsten.

MASSIVE YDERVÆGGE

Endrup klub:

Kvistflunke vurderes udført som 12 cm massiv og uisolert teglvæg. Indvendig er den konstruktion beklædt med et plademateriale og udvendig er der beklædt med facadeplader.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld kl. 37 på kvistflunke. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

300 kr.
0,07 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Regnbuen:

Kvistflunkene vurderes udført som let konstruktion. De vurderes at være opbygget med skelet af træ med 100 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et plademateriale og udvendig er der beklædt med facadeplader.

FORBEDRING VED RENOVERING

Den lette ydervæg efterisoleres udvendigt med 100 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Eksisterende facadepudsløsning demonteres. Den nye konstruktion afsluttes udvendigt med ny vindspærre og ny facadepudsløsning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

200 kr.
0,03 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Æblehuset:

Ydervæggen ved vinduerne samt på den lille tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra bygningens alder samt registrering ved besigtigelsen at være isoleret med 100 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Let ydervæg ved vinduer udskiftes med let ydervægskonstruktion isoleret med 200 mm mineraluld kl. 37. Der afsluttes indvendigt med dampspærre og ny pladebeklædning. Udvendig afsluttes med ny vindspærre og ny facadebeklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

100 kr.
0,01 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Endrup klub - Garderobe:

Ydervæggen af en let konstruktion, som ved besigtigelsen er målt til 280 mm. Den vurderes derfor at være isoleret med 250 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et plademateriale og udvendig er der beklædt med facadeplader.

Æblehuset:

En del af ydervægge vurderes ud fra besigtigelsen at bestå af 12 cm udvendig teglvæg med indvendig 100 mm isolering i let konstruktion. Udvendig er facaden i blanke tegl, indvendig er pladebeklædning.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Æblehuset:

Vinduer og døre er dels ældre elementer med 1-lag glas og termoruder. En del af vinduerne er skiftet til nye elementer med energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer og døre udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 1,0 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Ved udskiftning af ruder bliver tilbagebetalingstiden 19,5 år. Her udskiftes karmen ikke, hvorved der stadig er et u hensigtsmæssigt tab. Derudover bør fuge med tilstopning og tætningslisternes alder og stand vurderes i forhold til hele vinduets levetid.

2.500 kr.
0,67 ton CO₂

VINDUER

Regnbuen:

Vinduerne er hovedsageligt ældre træelementer minteret med 1+1 lags ruder. Derudover er der stålelementer med 1+1 lags ruder. Dørene er træelementer dels med 1 lags glas. En enkelt dør er udskiftet til nyere element med energirude. Der er ovenlysvinduer med termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer og døre udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 1,0 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Ved udskiftning af ruder bliver tilbagebetalingstiden 39,5 år. Her udskiftes karmen ikke, hvorved der stadig er et uhensigtsmæssigt tab. Derudover bør fuge med tilstopning og tætningslisternes alder og stand vurderes i forhold til hele vinduets levetid.

4.700 kr.
1,28 ton CO₂

VINDUER

Endrup klub - Garderobe:

Alle vinduer er nyere elementer med energibesparende energiruder.

YDERDØRE

Endrup klub:

Alle vinduer og de fleste døre er nyere elementer med energibesparende energiruder. En dør er et ældre element med 1-lags glas.

FORBEDRING

Dør udskiftes til nyt element med lavenergirude med varm kant og maks. u-værdi = 1,0 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Ved udskiftning af rude bliver tilbagebetalingstiden 12,2 år. Her udskiftes karmen ikke, hvorved der stadig er et uhensigtsmæssigt tab. Derudover bør fuge med tilstopning og tætningslisternes alder og stand vurderes i forhold til hele vinduets levetid.

7.600 kr.

400 kr.
0,09 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Regnbuen:

Terrændæk er ifølge tegningsmaterialet udført med 125 mm isolering mellem strøer på eksisterende klappag.

Æblehuset:

Terrændækket vurderes ud fra bygningens alder at være udført af beton med slidlagsgulv uden isolering.

ETAGEADSKILLELSE

Endrup klub:

Gulv mod den uopvarmede kælder er ved besigtigelsen registreret udført som bjælke lag med træforskalling. Der er isoleret mellem bjælker med 150 mm isolering. I ca. halvdelen af kælderen er loftet sænket 100 mm og beklædt med gips. Det vurderes at der er efterisoleret med 75 mm isolering. Etageadskillelse i køkkenet er udført med gulvvarme.

Endrup klub - Garderobe:

Gulv mod den krybekælderen er beton, som ud fra bygningens alder vurderes isoleret med 200 mm isolering.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Regnbuen:

Hele bygningen ventileres med 5 ventilationsanlæg. Kontoret og personalerummet i stueetagen samt værksted på 1. salen ventileres af et mekanisk ventilationsanlæg af mærket Airmaster 200 med elvarmefalder som genvinding, indblæsning og udsugning. Anlægget er placeret i den nordvendte facade. Der er styring på ventilationsanlægget med mulighed for timerindstilling og natsænkning.

Køkken og fællesrum i stueetagen og fællesrum på 1. salen ventileres af et mekanisk ventilationsanlæg af mærket Airmaster 400 med elvarmefalder som genvinding, indblæsning og udsugning. Anlægget er placeret i den nordvendte facade. Der er styring på ventilationsanlægget med mulighed for timerindstilling og natsænkning.

Driftstiden for anlægget er vurderes til at være i hele bygningens åbningstid, 35 timer om ugen, mandag til fredag fra kl. 10.00 - kl. 17.00.

FORBEDRING VED RENOVERING

De fem Airmaster anlæg udskiftes til et moderne ventilationsanlæg med høj varmegenvinding (min. 70 %) og behovsstyring. Ventilationsniveauet kan tilpasses behovet f.eks. vha. en CO₂-sensor, der indirekte måler, hvor mange mennesker der er til stede samt hvor aktive de er. Denne metode forudsætter dog, at ventilationsanlægget er forsynet med frekvensstyring eller, at ventilationsanlæggets hastighed kan ændres i trin. Hvis ventilationsanlægget er hovedopvarmningskilde, kan en kombination af f.eks. flere sensorer og en termostat være nødvendig. Der kan være store varme- og el-besparelser at hente ved behovsstyring. Prisen for udskiftningen er incl. vandbåren rørføring.

1.300 kr.
0,45 ton CO₂

VENTILATION**Æblehuset:**

Fællesrummet ventileres af et mekanisk ventilationsanlæg af mærket Airmaster 400 med elvarmefalder som genvinding, indblæsning og udsugning. Anlægget er placeret i loftet i det store fællesrum.

Driftstiden for anlægget vurderes til at være i hele bygningens brugstid, og er derfor 35 timer om ugen, mandag til fredag fra kl. 10.00 - kl. 17.00.

FORBEDRING VED RENOVERING

Airmaster udskiftes til et moderne ventilationsanlæg med høj varmegenvinding (min. 70 %) og behovsstyring. Ventilationsniveauet kan tilpasses behovet f.eks. vha. en CO₂-sensor, der indirekte måler, hvor mange mennesker der er til stede samt hvor aktive de er. Denne metode forudsætter dog, at ventilationsanlægget er forsynet med frekvensstyring eller, at ventilationsanlæggets hastighed kan ændres i trin. Hvis ventilationsanlægget er hovedopvarmingskilde, kan en kombination af f.eks. flere sensorer og en termostat være nødvendig. Der kan være store varme- og el-besparelser at hente ved behovsstyring.

400 kr.
0,13 ton CO₂

VENTILATION**Endrup klub:**

Bygningen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre. Bygningen vurderes normal tæt.

Endrup klub - Garderobe:

Bygningen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre. Der er desuden mekanisk udsugning i badeværelserne.

Regnbuen:

Toiletter, entre og depoter ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre.

Æblehuset:

Størstedelen af bygningen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre.

Generelt:

Driftstiden for det enkelte ventilationsanlæg bør optimeres i forhold til anvendelsen og brugstiden på de områder det enkelte anlæg ventilerer.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Endrup klub: Bygningen opvarmes med naturgas. Kedel er en Weishaupt fra 2001 på 47,1 kW, som er installeret i teknikrum i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Kedlen forsyner desuden tilbygning med garderobe, nord for bygningen.		
FORBEDRING Gasfyr udskiftes til nyt stoker pille fyr. Der installeres et nyt stoker pille fyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der installeres beholder til træpiller evt. kælderen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	146.000 kr.	11.500 kr. 8,70 ton CO ₂
KEDLER Regnbuen: Bygningen opvarmes med naturgas. Kedel er en Baxi Block Gas Vent fra 1996. Anlægget er placeret i mellemgangen mellem kontor og personalestue i stueetagen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere isoleret solokedel med nyere gasbrænder i lukket forbrændingskammer. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret pumpe til cirkulation. Der er integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Gasfyr udskiftes til nyt stoker pille fyr. Der installeres et nyt stoker pille fyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der installeres beholder til træpiller evt. kælderen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	200.000 kr.	10.900 kr. 7,00 ton CO ₂
KEDLER Æblehuset: Bygningen opvarmes med naturgas. Kedel er en Weishaupt, Thermo Condens fra 2004 på 14 W, som er installeret den lille tilbygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gasfyr udskiftes til nyt stoker pille fyr. Der installeres et nyt stoker pille fyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der installeres beholder til træpiller evt. kælderen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		3.800 kr. 3,66 ton CO ₂

VARMEPUMPER

Der er ingen varmepumpe i bygningerne.

Der er ikke medtaget forslag på installation af jordvarme, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.

SOLVARME

Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.

Der er ikke medtaget forslag på installation af solvarme på Regnbuen og Æblehuset, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Endrup klub:

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkkenet. cirkulationen sker med 3 cirkulationspumper. Varmefordelingsrørene er hovedsageligt uden isolering. Det er af det daglige personale ikke oplyst, om varmeanlægget frakobles i sommerhalvåret.

Endrup klub, Regnbuen og Æblehuse:

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Det er af det daglige personale ikke oplyst, om varmeanlægget frakobles i sommerhalvåret.

VARMERØR

Regnbuen, Æblehuset og Endrup klub:

Der er uisolerede varmfeddelingsrør, rørdele og ventiler ved teknikken.

FORBEDRING

Uisolerede varmfeddelingsrør, rørdele og ventiler i kælderen isoleres med 50 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

7.800 kr.

2.000 kr.
0,53 ton CO₂

VARMERØR

Endrup klub - Garderobe:

Varmefordelingsrør til tilbygningen med garderobe er udført som stålrør, som ud fra tilbygningens alder vurderes isoleret iht gældende regler fra opførelsestidspunktet.

VARMEFORDELINGSPUMPER Regnbuen: På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos UPS 25-40 180, 75 W trinreguleret cirkulationspumpe.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	6.400 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Endrup klub: På varmfordelingsanlægget er monteret to Grundfos UPS 25-60 180, 90 W trinreguleret cirkulationspumper og en UPS 25-40 180, 60 W trinreguleret cirkulationspumpe.		
FORBEDRING Cirkulationspumperne på fordelingssystemet udskiftes til nye energibesparende og selvregulerende cirkulationspumper. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til eventuel mindre pumper. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	20.100 kr.	2.400 kr. 0,77 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er i alle bygningerne monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret automatik med mulighed for udetemperaturkompensering samt natsænkning.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Gennemsnitsforbruget for bygningerne er udregnet efter 1/3 af det totaloplyste forbrug.		
VARMTVANDSRØR Æblehuset og Endrup klub: Brugsvandsrør og tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren er udført som stålør uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm mineraluld kl. 37, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	3.000 kr.	1.500 kr. 0,41 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Endrup klub: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret Vortex BW 152 KT, 25 W automatisk regulerende pumpe med urstyring.		
FORBEDRING Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret cirkulationspumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	4.500 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Endrup klub: Det varme brugsvand produceres i en isoleret spiralveksler fra Weishaupt. Der er cirkulation af det varme brugsvand. Veksleren producerer ydermere varmt vand til tilbygning med garderobe, nord for bygningen. Brugsvandsproduktionen er placeret i teknikrummet i kælderen. Tilslutningsrørene er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende gennemstrømningsvandvarmer udskiftes til ny beholder sammen med solvarmeanlæg. Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. m ² solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.200 kr. 0,29 ton CO ₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Regnbuen:

Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

Æblehuset:

Det varme brugsvand produceres i en isoleret spiralveksler fra Weishaupt.

Brugsvandsproduktionen er placeret i den lille tilbygning. Tilslutningsrørene er uisolerede.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Endrup klub: Belysningen i kontorerne i hele bygningen sker med forskellige armaturer. Belysningen sker hovedsageligt med armaturer med 12 W spare pærer. Derudover er der enkelte armaturer med 40 W gløde pærer, 35 W halogenstifter og 45 W halogenpærer. Derudover er der 1 rørs armaturer med 28 W, 36 W og 50 W lysstofrør uden HF. Belysningen vurderes at være tændt 60 % af bygningens brugstid. Belysningen i fællesrum og køkken i stueetagen sker med forskellige armaturer. Belysningen sker hovedsageligt med armaturer med 12 W spare pærer og 40 W glødepærer. Derudover er der enkelte 1 rørs armaturer med 36 W lysstofrør uden HF. Belysningen vurderes at være tændt 80 % af bygningens brugstid. Belysningen i værkstedet og de små rum på førstesalen sker hovedsageligt med armaturer med 45 W halogenpærer. Derudover er der 1 rørs armaturer med 28 W og 58 W lysstofrør uden HF. Belysningen vurderes at være tændt 60 % af bygningens brugstid. Belysningen i gangarealerne i hele bygningen sker med armaturer med 12 W spare pærer. Belysningen vurderes at være tændt 80 % af bygningens brugstid.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alle armaturer til nyt anlæg med energibesparende LED og bevægelses meldere. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		1.600 kr. 0,52 ton CO ₂
BELYSNING Æblehuset: Belysningen sker hovedsageligt med armaturer med 57 W gløde pærer. Belysningen vurderes at være tændt 80 % af bygningens brugstid.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af armaturer med glødepærer til nyt anlæg med energibesparende LED. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		700 kr. 0,21 ton CO ₂

BELYSNING

Endrup klub - Garderobe:

Belysningen sker med armaturer med 12 W kompaktrør. Der er bevægelsesmelder på belysningen.

Belysningen vurderes at være tændt 90 % af bygningens brugstid.

Regnbuen:

Belysningen i bygningen sker med en blanding af forskellige armaturer. Belysningen sker hovedsageligt med armaturer med 28 W og 36 W halogen spot. Derudover er der armaturer med 7 W og 12 W spare pærer samt enkelte armaturer med 57 W glødepærer og 1 rørs armaturer med 28 W lysstofrør uden HF.

Belysningen vurderes at være tændt 80 % af bygningens brugstid.

SOLCELLER

Regnbuen:

Der er ingen solceller på bygningen.

FORBEDRING

Montering af 26 m² solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

OBS: Besparelsen er beregnet ud fra de gamle regler med afregning pr. år, af produceret solcellestrøm. Der bør derfor søges egnet rådgivning for beregning af besparelse efter nugældende afregningsmetode.

79.300 kr.

7.800 kr.
2,49 ton CO₂

SOLCELLER

Endrup klub:

Der er ingen solceller på bygningen.

FORBEDRING

Montering af 36 m² solceller på østvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

OBS: Besparelsen er beregnet ud fra de gamle regler med afregning pr. år, af produceret solcellestrøm. Der bør derfor søges egnet rådgivning for beregning af besparelse efter nugældende afregningsmetode.

102.600 kr.

8.300 kr.
2,64 ton CO₂

SOLCELLER Æblehuset: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 13 m ² solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. OBS: Besparelsen er beregnet ud fra de gamle regler med afregning pr. år, af produceret solcellestrøm. Der bør derfor søges egnet rådgivning for beregning af besparelse efter nugældende afregningsmetode.	39.700 kr.	3.200 kr. 1,01 ton CO ₂
SOLCELLER Endrup klub - Garderobe: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 13 m ² solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. OBS: Besparelsen er beregnet ud fra de gamle regler med afregning pr. år, af produceret solcellestrøm. Der bør derfor søges egnet rådgivning for beregning af besparelse efter nugældende afregningsmetode.		1.700 kr. 0,52 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:

Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable Besparelsesforslag" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi:

Der er medtaget forslag til installation af vedvarende energi i bygningen i form af solceller og taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af jordvarme og solvarme.

3. Bygningsbeskrivelse:

Bygningen i energimærket er en fritidsklub i Fredensborg.

Klubben består af 4 bygninger med mulighed for forskellige fritidsaktiviteter. Den ældste af bygningerne, Endrup klub nr. 3A er fritliggende og opført i 1907. Bygningen er med udnyttet stueetage og førstesal, og med uopvarmet kælder under hele bygningen. Kælderen medregnes ikke i energimærket, da den er uden opvarmning. Bygningen er på ialt 207 m².

I forbindelse med nr. 3A er der i 2004 opført en garderobe på ialt 104 m².

Bag garderoben ligger Regnbuen, nr. 3C, som er fritliggende og opført i 1917. Bygningen er med udnyttet stueetage og førstesal. Bygningen er ialt på 287 m².

Bagerst ligger Æblehuset, nr. 3D, som er en mindre bygning fra 1964. Den er i en etage, og på ialt 118 m².

Der er i alt 716 m² opvarmet i bygningerne.

4. Brugstid:

Brugstiden er oplyst fra kl. 10.00 til kl. 17.00, mandag - fredag. Brugstiden er derfor sat til 35 timer pr. uge.

5. Forudsætninger:

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, version 2012.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen, samt ved opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Da tegningsmaterialet er sparsomt, er konstruktionerne i stor grad vurderet ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

Driftstiderne på ventilationsanlæggene er de oplyste driftstider fra den bygningsansvarlige.

På belysningsanlæggene er driftstiderne vurderet, ud fra samtale med personale fra bygningen.

6. Tegninger:

Følgende tegninger danner grundlag for energimærkningen:

Endrup Klub, 3A

- Bredgård Hovedbygning, Ombygning - Dato: 11.6.96

- Bredgård Hovedbygning, Eksist. forhold - Tegnings nr. 8A - Dato: 20.9.76

Regnbuen:

- Bredgård Annekset, Stueplan efter ombygning - Dato: nov.96

- Bredgård Annekset, 1. sal efter ombygning - Dato: nov.96

- Bredgård Annekset, Snit - Dato: nov.96

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 af 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	Regnbuen: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm mineraluld.	35.700 kr.	262,7 m ³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Loft	Æblehuset: Efterisolering af vandret loft med 200 mm mineraluld.	36.100 kr.	199,1 m ³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Loft	Æblehuset: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm mineraluld.	6.800 kr.	32,7 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Endrup Klub: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm mineraluld.	26.600 kr.	104,5 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	900 kr.
Hule ydervægge	Regnbuen: Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	59.000 kr.	336,4 m ³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	2.800 kr.

Yderdøre	Endrup Klub: Udskiftning af dør med 1 lags glas til ny yderdør med tolags energirude	7.600 kr.	38,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
----------	---	-----------	--	---------

Varmeanlæg

Kedler	Endrup klub: Gasfyr udskiftes til nyt stoker pille fyr med automatisk fyring.	146.000 kr.	3.965,5 m³ Naturgas -302 kWh Elektricitet -10,1 Ton Træpiller	11.500 kr.
Kedler	Regnbuen: Gasfyr udskiftes til nyt stoker pille fyr med automatisk fyring.	200.000 kr.	3.146,4 m³ Naturgas -87 kWh Elektricitet -7,3 Ton Træpiller	10.900 kr.
Varmerør	Regnbuen, Æblehuset og Endrup Klub: Isolering af uisolerede rør og ventiler.	7.800 kr.	234,5 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmefordelings pumper	Regnbuen: Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	6.400 kr.	449 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Endrup Klub: Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg.	20.100 kr.	1.160 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Æblehuset og Endrup Klub: Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer op til 50 mm mineraluld.	3.000 kr.	181,8 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmtvandspum per	Endrup Klub: Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand.	4.500 kr.	96,4 m³ Naturgas 98 kWh Elektricitet	1.000 kr.

El

Solceller	Regnbuen: Montage af solceller.	79.300 kr.	3.762 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Solceller	Endrup Klub: Montering af solceller.	102.600 kr.	3.982 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Solceller	Æblehuset: Montering af solceller.	39.700 kr.	1.518 kWh Elektricitet	3.200 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	Endrup Klub: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld.	84,5 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Massive ydervægge	Endrup Klub: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm mineraluld.	30,9 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Lette ydervægge	Regnbuen: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm mineraluld.	13,6 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	Æblehuset: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm mineraluld.	2,7 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Æblehuset: Udskiftning af vinduer til nye elementer med tolags energirude.	291,8 m ³ Naturgas 23 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Vinduer	Regnbuen: Udskiftning af vinduer til nye elementer med tolags energiruder.	560,0 m ³ Naturgas 30 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Ventilation	Regnbuen: Udskiftning af alle Airmaster anlæg til nyt ventilationsanlæg.	-143,6 m ³ Naturgas -713 kWh Elektricitet 1.879 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Ventilation	Æblehuset: Udskiftning af Airmaster til nyt ventilationsanlæg.	-35,5 m³ Naturgas -205 kWh Elektricitet 520 kWh Elektricitet	400 kr.
-------------	---	--	---------

Varmeanlæg

Kedler	Æblehuset: Gasfyr udskiftes til nyt stoker pille fyr med automatisk fyring.	1.649,1 m³ Naturgas -63 kWh Elektricitet -4,7 Ton Træpiller	3.800 kr.
--------	--	---	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholdere	Endrup Klub: Installation af nyt 3,82 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund FP215.	175,5 m³ Naturgas -150 kWh Elektricitet	1.200 kr.
---------------------	---	--	-----------

El

Belysning	Endrup Klub: Udskiftning af belysning i hele bygningen.	-73,6 m³ Naturgas 1.040 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Æblehuset: Udskiftning af belysning i hele bygningen.	-19,1 m³ Naturgas 384 kWh Elektricitet	700 kr.
Solceller	Endrup klub - garderobe: Montering af solceller.	790 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Lindelyvej 3A
BBR nr.....	210-6827-1
Bygningens anvendelse	Daginstitution (440)
Opførelses år.....	1907
År for væsentlig renovering.....	1997
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	270 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	270 m ²
Opvarmet areal i alt	270 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	125 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	40 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	65.844 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	8.099,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

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	65.245 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	65.245 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	8.025,3 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning	18,01 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Garderobe

Adresse	Lindelyvej 3A
BBR nr.....	210-6827-6
Bygningens anvendelse	Daginstitution (440)

Opførelses år.....	2004
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	104 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	74 m ²
Opvarmet areal i alt	74 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	A2010
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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Regnbuen

Adresse	Lindelyvej 3C
BBR nr.....	210-6827-2
Bygningens anvendelse	Daginstitution (440)
Opførelses år.....	1917
År for væsentlig renovering.....	1997
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	157 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	287 m ²
Opvarmet areal i alt	287 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	130 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 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

Æblehuset

Adresse	Lindelyvej 3D
BBR nr	210-6827-4
Bygningens anvendelse	Daginstitution (440)
Opførelses år	1964
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	118 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	118 m ²
Opvarmet areal i alt	118 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

Endrup Klubs samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 270 m², hvilket stemmer overens med det opmålte opvarmede areal. Kælderen er uden opvarmning og medregnes ikke i energimærket.

Garderoben ved Endrup Klubs samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 104 m², hvilket stemmer overens med det opmålte opvarmede areal.

Regnbuens samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 287 m², hvilket stemmer overens med det opmålte opvarmede areal.

Æblehusets samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 118 m², hvilket stemmer overens med det opmålte opvarmede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst graddag korigeret forbrug:
Gas: 9336 m³.

Varmeprisen i energimærket er beregnet på baggrund af afregning på forbrugt m³.

Beregnet forbrug i energimærket:

Endrup Klub:
Gas: 3965 m³.

Endrup Klub - Garderobe:
Gas: 575 m³.

Regnbuen:
Gas: 3146 m³.

Æblehuset:
Gas: 1649 m³.

Ialt: 8025 m²

Der er en mindre forskel mellem det oplyste graddag korrigeret forbrug og det beregnede forbrug. Det vurderes at forskellen eventuelt kan skyldes, at nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i energimærket, og at nogle bygninger ikke er i fuld brug i den oplyste brugstid.

Det oplyste graddag korrigeret forbrug og det beregnede forbrug stemmer overens.

Det beregnede forbrug i energimærket giver et energibehov til varme på 137,12 kWh/m²/år. Det vurderes, det beregnede varmebehov er acceptabelt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	8,13 kr. per m ³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,06 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,06 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m ³

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

BRIX & KAMP A/S

Nørrebro 11, 9800 Hjørring

mju@brikkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Mette Bebe Juel

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Endrup Klub
Lindelyvej 3A
3480 Fredensborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. december 2013 til den 2. december 2023

Energimærkningsnummer 311029342

Energimærke

Endrup Klub - Hovedbygning
Lindelyvej 3A
3480 Fredensborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. december 2013 til den 2. december 2023

Energimærkningsnummer 311029342

Energimærke

Endrup Klub - Garderobe
Lindelyvej 3A
3480 Fredensborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. december 2013 til den 2. december 2023

Energimærkningsnummer 311029342

Energimærke

Endrup Klub - Regnbuen
Lindelyvej 3C
3480 Fredensborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. december 2013 til den 2. december 2023

Energimærkningsnummer 311029342

Energimærke

Endrup Klub - Æblehuset
Lindelyvej 3D
3480 Fredensborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. december 2013 til den 2. december 2023

Energimærkningsnummer 311029342