



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fuglehaven 2
Postnr./by: 8660 Skanderborg
BBR-nr.: 746-015389-010
Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen

Firma: Lokalenergi Handel A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 56.397 kr./år
- **Forbrug:** 106.145 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:** Fjernvarme: 01-05-2008 - 17-05-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug


D

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmere	360 kWh fjernvarme	200 kr.	400 kr.	2,2 år
2 Isolering af varmekredsløbsrør, forsyningsrør og cirkulationspumper i teknikrum	860 kWh fjernvarme	400 kr.	1.500 kr.	4,0 år
3 Bygning 2001/2007: Montering af lysstyring i grupperum	557 kWh el -230 kWh fjernvarme	1.100 kr.	4.500 kr.	4,4 år
4 Bygning 2003: Montering af lysstyring i køkken og fællesrum	310 kWh el -130 kWh fjernvarme	600 kr.	3.000 kr.	5,3 år
5 Bygning 2003: Montering af lysstyring i grupperum og rytmiestue	1.077 kWh el -440 kWh fjernvarme	2.000 kr.	12.000 kr.	6,1 år



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Montering af nye cirkulationspumper på varmfordelingsanlæggene	1.332 kWh el	2.700 kr.	18.000 kr.	6,8 år
7 Bygning 2001/2003/2007: Udskiftning af 1 stk. cirkulationspumpe og sluk for 2 stk. pumper uden for institutionens åbningstid.	657 kWh el 4.600 kWh fjernvarme	3.400 kr.	23.400 kr.	7,1 år
8 Bygning 2003: Montering af lysstyring i depoter og voksentoilet	101 kWh el -50 kWh fjernvarme	200 kr.	1.800 kr.	10,0 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

- Samlet besparelse på varme** 2.075 kr./år
- Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 8.070 kr./år
- Besparelser i alt** 10.145 kr./år



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

- **Investeringsbehov** 64.538 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
9 Bygning 2001/2007: Montering af lysstyring i grupperum	159 kWh el -70 kWh fjernvarme	300 kr.
10 Isolering af 2 stk. gennemstrømningsvandvarmere	350 kWh fjernvarme	200 kr.
11 Bygning 2003: Montering af lysstyring i trappenedgang og træværksted	153 kWh el -60 kWh fjernvarme	300 kr.
12 Bygning 2001/2007: Montering af lysstyring i vindfang, personalet toilet og garderobe, toilet og teknikrum	153 kWh el -70 kWh fjernvarme	300 kr.
13 Bygning 2003: Montering af lysstyring i toiletter	74 kWh el -90 kWh fjernvarme	200 kr.
14 Efterisolering af forsyningsrør og varmfordelingsrør i teknikrum, krybekælder og uopvarmede loftsrum	940 kWh fjernvarme	500 kr.
15 Bygning 2001: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	600 kWh fjernvarme	300 kr.
16 Bygning 2003: Montering af lysstyring i vindfang og gangarealer	136 kWh el -90 kWh fjernvarme	300 kr.



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen

Firma: Lokalenergi Handel A/S



Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
17 Bygning 2003: Isolering af væg mod uopvarmet rum i kælderen med 200 mm.	250 kWh fjernvarme	200 kr.
18 Bygning 2007: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	820 kWh fjernvarme	400 kr.
19 Bygning 2003: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	1.220 kWh fjernvarme	600 kr.
20 Bygning 2001: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	50 kWh fjernvarme	21 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkning omfatter 1 bygning, som er følgende:

BBR bygningsnr.: 010, Fuglehaven 2, 8660 Skanderborg.

Anvendelse: Daginstitution.

Erhversareal: 860 m² fordelt på 2 etager.

Opførelsesår: 2001.

Tilbygget: 2003 og 2007.

Beliggenhed: Fritliggende i bebygget byområde.

Ved besigtigelsen var institutionens personale til stede. Der var adgang til hele bygningen.

Der er udleveret tegninger og årsopgørelse over varmemeforbrug.

Der er forudsat en gennemsnitlig driftstid på ca. 10 timer (mandag - torsdag fra kl. 6.30 - kl. 17.00 og fredag kl. 6.30 - kl. 16.00) på hverdage, og en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C.

Der er ikke foretaget/fremvist regelmæssige aflæsninger af el-, vand-, og varmemeforbruget, hvilket anbefales. Skanderborg Kommune har besluttet, at forbruget skal aflæses og registreres hver måned i energistyringssystemet Omega. Fordelen ved dette er, at der ved uregelmæssigt forbrug hurtigt kan igangsættes nødvendige tiltag. F.eks. hvis toiletter begynder at løbe, eller hvis radiatortermostater bliver defekte.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 30%. Det vil sige, at varmemeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 30% af det samlede varmemeforbrug.

Det beregnede varmemeforbrug i energimærkningen er på 81.808 kWh fjernvarme om året, og er 23% lavere end det oplyste varmemeforbrug. Forskellen skyldes sandsynligvis, at det beregnede varmemeforbrug udarbejdes ud fra nogle standardværdier. Herudover har brugerens adfærd også afgørende betydning for det aktuelle varmemeforbrug. Afvigelsen kan have betydning for nøjagtigheden i besparelsesforslagene, da



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen

Firma: Lokalenergi Handel A/S



det beregnede varmeforbrug danner grundlag for varmebesparelserne.

Energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter 2008 gældende fra 01.01.2008 samt energimærkningsprogrammet Energy08 version 1.1.3476.22519.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Bygning 2001: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygning 2003: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.

Bygning 2007: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.

Forslag 15: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Bygningsdele

- Status: Bygning 2001: Ydervægge mod nordøst er udført som let konstruktion med træbeklædning udvendigt og letbeton indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
- Bygning 2001: Ydervægge mod sydøst og nordvest er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvtens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
- Bygning 2003: Ydervægge mod nordøst og nordvest er udført som med træbeklædning udvendigt og teglvæg indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 165 mm isolering.
- Bygning 2003: Ydervægge mod sydøst og sydvest er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
- Bygning 2003: Væg mellem træværksted og naturværksted i kælderen består af 10 cm betolvæg, isoleret med 105 mm isolering.
- Bygning 2003: Kælderydervægge mod jord er udført som 20 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendigt med 100 mm isolering.
- Bygning 2007: Ydervægge mod nordøst er udført som træbeklædning udvendigt og teglvæg indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 165 mm isolering.
- Bygning 2007: Ydervægge mod sydøst og sydvest er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
- Bygning 2007: Ydervægge mod krybberum er udført som med træbeklædning udvendigt og teglvæg indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 165 mm isolering.
- Forslag 17: Eksisterende isolering fjernes, og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld. Ny isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Bygningsdele

Forslag 18 og 19: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 20: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres, og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er udført i træ og monteret med 2-lags energiruder. Vinduer er dels oplukkelige og dels med faste sprossede rammer.

Fuger omkring vinduer og døre er mastik og i god stand.

- **Gulve og terrændæk**



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Bygningsdele

Status: Bygning 2001: Terrændækket i toiletter og garderobe er udført i beton og isoleret med 100 mm mineraluld og 400 mm letklinker nederst.

Bygning 2001: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med 250 mm mineraluld (vurderet i henhold til gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet) mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Bygning 2003: Terrændæk i stueetagen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes (i henhold til gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet) at være isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.

Bygning 2003: Terrændækket i kælderen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes (i henhold til gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet) at være isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.

Bygning 2007: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes (i henhold til gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet) at være isoleret med 250 mm isolering under betonen.

I bygning fra 2001 er ydervægsfundamenter udført i beton med letklinkerblokke øverst.

I bygning fra 2003 er ydervægsfundamenter udført i beton med letklinkerblokke (med kerneisolering) øverst.

I bygning fra 2003 er kælderydervægsfundamenterne udført i beton med letklinkerblokke øverst.

I bygning fra 2007 er ydervægsfundamenter udført i beton med letklinkerblokke (med kerneisolering) øverst.

Ventilation

- **Ventilation**



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Ventilation

Status: Zone: Bygning opført i 2001/2007
Ventilationsaggregat: 1 stk. Exhausto VEX 200 med varmeplade og varmegenvinding.
Placering: Aggregat er placeret i uopvarmet loftsrum og er isoleret med 50 mm isolering.
Varmeplade: Vandbåret varmeplade.
Styring: Start/stop via ur.
Driftstid: Ca. 50 timer om ugen.

Zone: Bygning opført i 2003
Ventilationsaggregat: 1 stk. Nilan VLX med varmeplade og varmegenvinding.
Placering: Aggregat er placeret i uopvarmet loftsrum og er isoleret med 50 mm isolering
Varmeplade: Vandbåret varmeplade.
Styring: Start/stop via ur.
Driftstid: Ca. 50 timer om ugen.

Bygningen anses for at være normal tæt.

Ventilationsrør Ø150 - Ø500 mm ført i uopvarmet loftsrum er isoleret med 50 mm isolering.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Ud fra årsopgørelsen for 2008/2009 var den gennemsnitlige målte returtemperatur på 36°C, hvilket er lavere end forsyningsselskabets krav, som er max. 37°C.

Der er anvendt en fremløbstemperatur på 50°C og en returtemperatur på 30°C.

• Varmt vand



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Varme

Status: Bygning 2001/2007: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan Akva Vita 1R/26, som er uisoleret.

Bygning 2003: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan Akva Lux 1R/41, som er uisoleret.

Bygning 2001/2007: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 14-15 BUT. Pumpen er monteret med urstyring.

Bygning 2003: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15

Bygning 2001/2003/2007: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmerne er udført som 1/2" - 1" stålrør. Rørerne er uisolerede.

Bygning 2001/2007: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 10 mm PEX-rør - 1/2" stålrør. Rørerne er isolerede med 20 mm isolering.

Bygning 2003: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørerne er isolerede med 20 mm isolering.

Varmtvandstemperaturen blev på besigtigelsestidspunktet målt til 51°C.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmere med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: Bygning 2001/2007: Indstilling af cirkulationspumpens urstyring så den kun er i drift i institutionens åbningstid. Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Bygning 2003: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes, at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Der skal monteres en urstyring, som gør det muligt at slukke for pumpen uden for institutionens åbningstid.

Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning ført i krybekælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Varme

Forslag 10: Isolering på varmeveksler. For nyere varmeveksler monteres færdig kappeisolering i PUR-skum. For ældre veksler isoleres med 100 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum med undtagelse af den opvarmede del af kælderen, hvor der er monteret radiatorer. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

Bygning 2001/2007: På ventilationsanlægget i uopvarmet loftsrum er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W - 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Bygning 2001/2007: På gulvvarmeanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 30 W - 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Bygning 2003: På ventilationsanlægget i uopvarmet loftsrum er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 20 W - 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40.

Bygning 2003: På gulvvarmeanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 45 W - 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-60.

Forsyningsrør og varmfordelingsrør ført i uopvarmet loftsrum er dels udført som 25 mm PEX-rør og dels 1/2 stålrør. Rørerne er isolerede med 20 - 30 mm isolering.

Forsyningsrør ført inden for klimaskærmen og i uopvarmet krybekælder er udført som 1/2" - 1" stålrør. Rørerne er isoleret med 20 - 30 mm isolering.

Koblingsrør til gulvvarmeslanger og cirkulationspumper i teknikrum er uisolerede.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør og forsyningsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Cirkulationspumper isoleres med isoleringskappe.

Forslag 6: Montering af 4 nye automatisk modulerende cirkulationspumper på 2 stk. ventilationsanlæg og 2 gulvvarmeanlæg. Det vurderes, at pumper kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 14: Efterisolering af forsyningsrør og varmfordelingsrør i teknikrum, krybekælder og uopvarmede loftsrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Varme

- **Automatik**

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

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

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Det vurderes, at det ikke er rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris for opvarmning.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.

Det vurderes, at det ikke er rentabelt at installere en varmepumpe, da den samlede energipris for en varmepumpe bliver større end den nuværende energipris for opvarmning.

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Det vurderes, at det ikke er rentabelt at installere solceller, da den samlede energipris for solceller bliver større end den nuværende elpris.

EI

- **Belysning**



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

EI

Status: Bygning 2001/2007: Belysningen i grupperum består af følgende typer lyskilder:
- 14 stk. 3x14 W lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.
Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.

Bygning 2001/2007: Belysningen i børnetoiletter, personalerum og fordelingsgang består af følgende typer lyskilder:
- 4 stk. 1x36 W lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.
- 5 stk. 3x14 W lysstofrørsarmaturer med HF-forkoblinger.
- 4 stk. 1x38 W Butterfly lysstofrørsarmaturer med HF-forkoblinger.
Driftstiden styres via bevægelsesmelder i zonen.

Bygning 2001/2007: Belysningen i fællesrum består af følgende typer lyskilder:
- 8 stk. 3x14 W lysstofrørsarmaturer med HF-forkoblinger
Driftstiden styres via bevægelsesmelder og luxmåling i zonen.

Bygning 2001/2007: Belysningen i samtalerum og kontor består af følgende typer lyskilder:
- 4 stk. 3x14 W lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.
Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.

Bygning 2001/2007: Belysningen i børnetoiletter, personalerum og fordelingsgang består af følgende typer lyskilder:
- 2 stk. 1x36 W lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.
Driftstiden styres manuelt i zonen.

Bygning 2001/2007: Belysningen i køkken består af følgende typer lyskilder:
- 1 stk. 3x14 W lysstofrørsarmaturer med HF-forkoblinger.
- 4 stk. 1x13 W lysstofrørsarmaturer med HF-forkoblinger.
Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.

Bygning 2001/2007: Belysningen i vindfang, personalet toilet, garderobe, toilet og teknikrum består af følgende typer lyskilder:
- 7 stk. 1x38W Butterfly lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.
- 3 stk. 11 W sparepærer.
Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.

Bygning 2003: Belysningen i grupperum og rytmikrum består af følgende typer lyskilder:
- 18 stk. 1x55 W lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.
- 20 stk. 11 W sparepærer.
Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

EI

Bygning 2003: Belysningen i garderober består af følgende typer lyskilder:

- 1 stk. 1x55 W lysstofrørsarmatur med HF forkoblinger.
- 4 stk. 1x38 W Butterfly lysstofrørsarmaturer med HF-forkoblinger.

Driftstiden styres via bevægelsesmelder i zonen.

Bygning 2003: Belysningen i børnetoiletter består af følgende typer lyskilder:

- 10 stk. 1x38 W Butterfly lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.

Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.

Bygning 2003: Belysningen i køkken og fællesrum består af følgende typer lyskilder:

- 6 stk. 1x55 W lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.

Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.

Bygning 2003: Belysningen i depoter og voksentoilet består af følgende typer lyskilder:

- 5 stk. 1x38 W Butterfly lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.

Driftstiden styres manuelt i zonen.

Bygning 2003: Belysningen i trappenedgang og træværksted består af følgende typer lyskilder:

- 1 stk. 1x55 W lysstofrørsarmatur med HF forkobling.
- 5 stk. 1x36 W lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.

Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.

Bygning 2003: Belysningen i vindfang og gangarealer består af følgende typer lyskilder:

- 7 stk. 1x55 W lysstofrørsarmaturer med HF forkoblinger.
- 6 stk 15 W sparepærer.

Driftstiden styres manuelt afhængigt af dagslyset i zonen.

Forslag 3 og 9: Installation af pir-følere i grupperum . Pir-følere sørger for, at lyset altid slukkes, når der ikke er folk i rummene eller, når der er tilstrækkeligt med dagslys.

Forslag 4: Installation af pir-følere i køkken og fællesrum. Pir-følere sørger for, at lyset altid slukkes, når der ikke er folk i rummene eller, når der er tilstrækkeligt med dagslys.

Forslag 5: Installation af pir-følere i grupperum og rytmikrum. Pir-følere sørger for, at lyset altid slukkes, når der ikke er folk i rummene eller, når der er tilstrækkeligt med dagslys.

Forslag 8: Installation af bevægelsesmeldere i depoter og voksentoilet. Bevægelsesmeldere sørger for, at lyset altid slukkes, når der ikke er folk i rummene.



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

El

- Forslag 11: Installation af pir-følere i trappenedgang og træværksted. Pir-følere sørger for, at lyset altid slukkes, når der ikke er folk i rummene eller, når der er tilstrækkeligt med dagslys.
- Forslag 12: Installation af bevægelsesmeldere i vindfang, personalet toilet og garderobe, toilet og teknikrum. Pir-følere sørger for, at lyset altid slukkes, når der ikke er folk i rummene.
- Forslag 13: Installation af bevægelsesmeldere på børnetoiletter. Bevægelsesmeldere sørger for, at lyset altid slukkes, når der ikke er folk i rummene.
- Forslag 16: Installation af pir-følere i vindfang og gangarealer. Pir-følere sørger for, at lyset altid slukkes, når der ikke er folk i rummene eller, når der er tilstrækkeligt med dagslys.

• Andre elinstallationer

- Status: Udendørsbelysningen består af 12 stk. 15 W sparepærer.
- Belysning i naturværksted består 5 stk. 38 W Butterfly lysstofrørsarmaturer.
- Belysning i uopvarmede loftsrum består af 12 stk. 1x36 W lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger.

Vand

• Toiletter

- Status: Toiletter er med 3/6 liter skyl.

• Armaturer

- Status: Køkken- og håndvaskarmaturer er med 1 og 2 greb.
- Ved udskiftning af vandarmaturer, bør det overvejes at installere vandbesparende armaturer med sparefunktion.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2001
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 860 m²
- **Opvarmet areal:** 824 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er indhentet oplysninger fra OIS.dk og anvendelsen er i overensstemmelse med registreringen i BBR.

Det opvarmede areal er registreret/opmålt til 824 m². Det er afvigelse i forhold til det samlede erhvervsareal i BBR. Afvigelsen skyldes at krybberum og naturværksted ikke indgår i det opvarmede areal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,44 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	13.360,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200017570
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2009
Energikonsulent: Michael Olsen



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Michael Olsen
Adresse: Skanderborgvej 180,
8260 Viby J
E-mail: mo@lokalenergi.dk

Firma: Lokalenergi Handel A/S
Telefon: 70224277
Dato for bygningsgennemgang: 09-07-2009

Energikonsulent nr.: 103478

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.