Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Krogsbølle bygade 56
Postnr./by: 5450 Otterup
BBR-nr.: 480-010232-001
Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia 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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 34.730 kr./år
- **Forbrug:** 4.209,7 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 01-01-2008 - 31-12-2008

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

Energimærke

Lavt forbrug

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	EFTERISOLERING VARMEFORDELING: Efterisolering af pumper, ventiler og rør i teknikrummene	17 kWh el 316,4 m³ naturgas	2.700 kr.	1.400 kr.	0,5 år
2	EFTERISOLERING BRUGSVAND: Isolering af ventiler og rør i teknikrummene	13 kWh el 232,7 m³ naturgas	2.000 kr.	1.800 kr.	0,9 år
3	EFTERISOLERING: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm	20 kWh el 370,0 m³ naturgas	3.100 kr.	35.800 kr.	11,5 år
4	BELYSNING: Øvrige lokaler - montering af PIR samt on/off regulering efter dagslys.	2.375 kWh el -97,3 m³ naturgas	4.000 kr.	14.000 kr.	3,5 år

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	EFTERISOLERING: Efterisolering af skråvægge med 200 mm.	8 kWh el 152,7 m³ naturgas	1.300 kr.	14.400 kr.	11,2 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** 7.995 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 4.868 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 12.863 kr./år
- **Investeringsbehov** 67.203 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	VINDUER: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	26 kWh el 479,1 m³ naturgas	4.100 kr.
7	EFTERISOLERING: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1 kWh el 29,1 m³ naturgas	300 kr.
8	EFTERISOLERING: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	1 kWh el 15,5 m³ naturgas	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

OVERORDNET BESKRIVELSE FOR EJENDOMMEN

Energimærkningen omfatter Fritten, Krogsbølle bygade 56, 5450, Otterup. Ejendommen er ejet af Nordfyns kommune.
Nærværende energimærke omfatter bygningsnr. 480-010232-001 med anvendelse som skolefritidsordning, dvs. med BBR-kode 440 daginstitution. Ejendommen ligger i forbindelse med Krogsbølle skole.

BYGNINGSBESKRIVELSE & KONKLUSION
Bygningen er opført i 1944. Der er foretaget en om/tilbygning i 1993.
Ejendommen består af to sammenbyggede bygninger, en ældre bygning (1944) og en nyere tilbygning (1993) som ligger øst for Krogsbølle skole. For bedre overblik er indeværende forsøgt opdelt efter hovedbygning og tilbygning.
Der er en kælder under ejendommen (HB) som er anvendt som teknikrum. Kælderrum antages opvarmet.

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Belysningen er overvejende armatuer med konventionelle forkoblinger. Der er stillet forslag om montering af PIR-følere og dagslysfølere. Dvs. følere i bl.a. lokaler der registrere om der er bevægelse. Hvis ikke, slukkes lyset automatisk. Dette er en yderst simpel måde at spare energi på, og er stort set altid rentabel. Der er foreslået on/off-regulering af belysningen. Det betyder at der ved tilstrækkeligt dagslystilskud automatisk slukkes for belysningen. Dette kan virke generende og bør overvejes nøje. For at opnå kontinuerlig regulering af belysningen efter dagslystilgangen i et rum, skal belysningsanlægget udskiftes. Dette er ikke umiddelbart rentabelt, men er oplagt ved renovering.

Rentable forbedringstiltag på klimaskærmen er som det fremgår af mærket begrænsede, hvorimod der er en del at hente på installationerne.

Gennemføres de foreslåede rentable besparelsesforslag vil energimærket ændres fra "E" til "C". Gennemføres de øvrige (ikke umiddelbart rentable) besparelsesforslag, vil energimærket ændres til "C", dog med en yderligere besparelse på ca. 15%.

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter 2008, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 08, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i januar 2011, samt tegningsmateriale udleveret af Nordfyns kommune.

Der er efter aftale ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i leverandøroplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - 2010.

BEREGNING AF ENERGIMÆRKET:
Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be06, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings-og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt i en ugentlig benyttelsestid på 45 timer.

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

KATEGORISERING AF ENERGIBESPARENDE FORSLAG:
I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.
Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr] / besparelse [kr/år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og ombygning.
Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid.

De anførte besparelsestiltag skal ses som energikonsulentens forslag til nedbringelse af energiforbruget og/eller højne komforten på en enkel måde. Der kan derfor være forhold, eksempelvis krav til bygningens visuelle udtryk, der kan gøre andre løsningsmuligheder relevante.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag.

Vedvarende energi er ikke fundet relevante.

ENERGIFORBRUG
Følgende forbrug for 2008 er oplyst af Nordfyns kommune:

Varme - Naturgas	3.870 m³
El	4.141 kWh
Vand	53 m³

Forbrugstal på baggrund heraf udgør (BBR m²):

Varme	183,7 kWh/m² (Graddagekorrigeret)
El	16,4 kWh/m²
Vand	0,21 m³/m²

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Sammenlignes med ELO-nøgletal fra 1997 til 2002 for eksisterende bygningsmasse, er disse for børnehave (middel, 50%-fraktil):

Varme	141 kWh/m² (Graddagekorrigeret)
El	25,3 kWh/m²
Vand	0,7 m³/m²

Beregnede forbrug:

Varme	175,16 kWh/m²
El	13,66 kWh/m² (Belysning + bygningsdrift)
Overtemperatur	0,00 kWh/m²

El ganges med en faktor 2,5, hvilket giver et resulterende beregnet energiforbrug på 209,33 kWh/m², svarende til energimærke "E"

Det beregnede energiforbrug (energimærket) ligger pænt på linie med det faktiske, opgjort på baggrund af det reelle energiforbrug.

BBR-OPLYSNINGER
De anførte arealer i BBR-ejermeddelelsen stemmer rimeligt overens med de arealer, der kan registreres ud fra de seneste projekttegninger.

Det er ejerens pligt at sikre, at BBR-registrering er korrekt og retvisende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: HOVEDBYGNING:
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld jf. besigtigelse.
Der er regnet med en U-værdi for loft og tagkonstruktioner på 0,19 W/m²K

Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld jf besigtigelse.
Der er regnet med en U-værdi for loft og tagkonstruktioner på 0,19 W/m²K

Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld jf. besigtigelse.
Der er regnet med en U-værdi for loft og tagkonstruktioner på 0,19 W/m²K

Skråvægge i tagetagen antages isoleret med 50 mm mineraluld.
Der er regnet med en U-værdi for loft og tagkonstruktioner på 0,6 W/m²K

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

TILBYGNING:
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld jf. besigtigelse.
Der er regnet med en U-værdi for loft og tagkonstruktioner på 0,15 W/m²K

Generel krav til loft og tag:
BR08/10 krav ved ombygning/renovering 0,15 W/m²K
BR10 krav ved tilbygning/ændret anvendelse: 0,10 W/m²K

Forslag 5: EFTERISOLERING AF SKRÅVÆGGE I HOVEDBYGNING:
Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
Der er regnet med en ny U-værdi på 0,13 W/m²K.

Forslag 7: EFTERISOLERING AF LOFT I HOVEDBYGNING:
Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.
Der er regnet med en ny U-værdi på 0,09 W/m²K.

Forslag 8: EFTERISOLERING AF LODRET SKUNK I HOVEDBYGNING:
Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
Der er regnet med en ny U-værdi på 0,09 W/m²K.

- **Ydervægge**

Status: HOVEDBYGNING:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat jf. besigtigelse.
Der er regnet med en U-værdi for ydervægge på 0,4 W/m²K

TILBYGNING:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur isoleret med ca. 130 mm isolering. Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 110 mm klinkebeton bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.
Der er regnet med en U-værdi for ydervægge på 0,3 W/m²K

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Generel krav til ydervægge:
BR08/10 krav ved ombygning/renovering 0,20 W/m²K
BR10 krav ved tilbygning/ændret anvendelse: 0,15 W/m²K

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: GENERELT:
Vinduer og yderdøre i ejendommen består af flere forskellige størrelser og af oplukkelige samt faste vinduer af træ og plast jf. besigtigelse.

Vinduer og yderdøre i ejendommen er udstyret med 2-lags termoruder.

For vinduer og yderdøre med termoruder er der regnet med U-værdi inkl. ramme/karm på 2,6 - 2,8 W/m²K

FÆLLES:
BR10 krav ved tilbygning/ændret anvendelse af vinduer er 1,4 W/m²K og 1,7 W/m²K for ovenlys. Ved udskiftning/renovering er kravet 1,65 W/m²K.

Forslag 6: UDSKIFTNING AF TERMORUDER I VINDUER OG DØRE TIL ENERGIRUDER:
Udskiftning af 2 lags termoruder i døre & yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Ny samlet U-værdi inkl. ramme/karm sat til 1,60 W/m²K

- **Gulve og terrændæk**

Status: HOVEDBYGNING:
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er af ukendt konstruktionsopbygning.
Etageadskillelsen antages uisoleret.
Der er regnet med en u-værdi for etageadskillelse mod uopvarmet kælder på 1,1 W/m²K

Terrændæk er af ukendt konstruktion men antages udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet antages uisoleret.
Der er regnet med en u-værdi for terrændæk på 0,8 W/m²K

TILBYGNING:
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv jf tegninger. Gulvet er isoleret med 160 mm Polystyren under betonen.
Der er regnet med en u-værdi for terrændæk på 0,24 W/m²K

Generel krav til gulve og terrændæk:
BR10 krav ved ombygning/renovering 0,12 W/m²K
BR10 krav ved tilbygning/ændret anvendelse: 0,10 W/m²K

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Forslag 3: EFTERISOLERING AF ETAGEDÆK:
Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.
Der er regnet med en ny U-værdi på 0,4 W/m²K.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: VENTILATION:
Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er vurderet normal tæt.

Der er monteret ventilationsanlæg af fabrikat Airmaster 401 med elopvarmning der ventilerer samlingslokal i tilbygning. Aggregat er placeret under loft ved facade. Luftmængden er 405 m³/h. Virkningsgrad og SEL værdi er skønnet ud fra datablade.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: TEKNIKRUM:
Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i 2010. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, mærke Geminox THI 2/17 M75V, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

- **Varmt vand**

Status: VARMT BRUGSVAND:
Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er indbygget i kedel.

BRUGSVANDSRØR:
Brugsvandsrør er udført som 15 mm kobberrør og 3/4" stålrør. Rørene er delvist uisolerede.

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Forslag 2: ISOLERING AF INSTALLATIONER:
Isolering af uisolerede rør og ventiler med 30 mm isolering til samlet tykkelse på ca. 50-60 mm.

- **Fordelingssystem**

Status: GENERELT:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

ISOLERING PÅ INSTALLATIONER:
Generelt er rør isoleret. Dog er næsten alle pumper og ventiler uisolerede.

Varmefordelingsrør er udført i gennemsnit som 3/4" stålrør. Rørene er delvist uisoleret.

Forslag 1: ISOLERING AF INSTALLATIONER:
Isolering af uisolerede rør, pumper og ventiler med 30 mm isolering til samlet tykkelse på ca. 50-60 mm.

- **Automatik**

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

CENTRAL STYRING:
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via kedelautomatikken.

El

- **Belysning**

Status: Toilet - stueplan:
Belysningsanlæg i toilet består af et armatur med 18 W lysstofrør og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der regnes med 3 W/m² i toilet.

Gang - stueplan:
Belysningsanlæggerne i gangareal består af mange typer armaturer med glødepære og sparepær og konventionelle forkoblinger samt lystoffrør i forskellige størrelser. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der regnes med 8,25 W/m² i gangarealer.

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Køkken - stueplan:
Belysningsanlæg i køkken består af et armatur med 18 W lysstofrør og konventionelle forkoblinger samt 20 og 40 W glødepær. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der regnes med 3,1 W/m² i køkken.

Øvrige lokaler - stueplan:
Belysningsanlæggerne i øvrige lokaler består af armaturer med 60 W glødepære og samr lysstofrør med konventionelle forkoblinger, dobbelte og enkelte, 36 W lystoffrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der regnes med 8,2 W/m² i lokalerne.

Depot - 1. sal:
Belysningsanlæg i depot består af et armatur med 60 W glødepær og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der regnes med 15 W/m² i depot.

Øvrige lokaler - 1. sal:
Belysningsanlæggerne i øvrige lokaler består af armaturer med 58 W lysstofrør og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der regnes med 6,7 W/m² i lokalerne.

Gang - 1. sal:
Belysningsanlæggerne i gang består af armaturer med 60 W glødepære og konventionelle forkoblinger samt dobbelte 36 W lystoffrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der regnes med 13,8 W/m² i gangareal.

Toilet - 1. sal:
Belysningsanlæg i toilet består af et armatur med 60 W glødepær og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der regnes med 30 W/m² i toilet.

Forslag 4: BELYSNING:
Lokaler og gangarealer:
Montering af PIR følere, samt on/off-regulering af belysningen efter dagslyset i zoner med dagslystilgang. Bemærk at denne type regulering kan virke generende og at for at få kontinuert regulering skal armaturene udskiftes til nye med HF-spoler hvilket ikke er direkte rentabelt ud fra vores vurdering. Gøres dette kan man samtidig sænke effekten og stadig få den samme lysmængde. Generelt anbefales det at udskifte glødepære til nye sparepære. Der er regnet med en reduceret benyttelsesfaktor på 0,5.

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Vand

- **Toiletter**

Status: TOILETTER:
Der er besigtiget 2 stk, nyere 2 skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: ARMATURER:
Der er besigtiget nyere vandbesparende vandarmaturer i ejendommen.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1944
- **År for væsentlig renovering:** 1993
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 258 m²
- **Opvarmet areal:** 252 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning nr.: 200047004
Gyldigt 7 år fra: 20-03-2011
Energikonsulent: Martin Midtgaard Winther
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning nr.:	200047004		
Gyldigt 7 år fra:	20-03-2011		
Energikonsulent:	Martin Midtgaard Winther		
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	**Firma:**	Alectia A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Martin Midtgaard Winther	**Firma:**	Alectia A/S
Adresse:	Teknikerbyen 34 2830 Virum	**Telefon:**	88191000
E-mail:	mmwi@alectia.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	20-01-2011
Energikonsulent nr.:	103428		

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