



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongevejen 127
 Postnr./by: 2840 Holte
 BBR-nr.: 230-003605
 Energimærkning nr.: 200009921
 Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
 Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. 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: 684131 kr./år
 - Forbrug: 95816 m³ naturgas
 - Oplyst for perioden: 01/01/06 - 31/12/06
- Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparesesforslag

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

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af kælderydervægge	254 m ³ Naturgas	1820 kr.	72750 kr.	40 år
2 Isolering af gulv mod kælder og etablering af nyt terrændæk med gulvvarme	5252 m ³ Naturgas , 88 kWh el	37670 kr.	395975 kr.	10.5 år
3 Isolering af ydervægge	8950 m ³ Naturgas , 238 kWh el	64380 kr.	1851367 kr.	28.8 år
4 Isolering af tagkonstruktion	5875 m ³ Naturgas , 98 kWh el	42140 kr.	1262500 kr.	30 år
6 Udskiftning af naturgaskedler og cirkulationspumpe til varmt vand	25700 m ³ Naturgas , 22202 kWh el	227900 kr.	605000 kr.	2.7 år

Bemærk:

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



Energimærkning nr.: 200009921
 Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
 Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

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

• Samlet besparelse på varme:	312800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	45800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	358600	kr./år
• Investeringsbehov:	4187600	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Udskiftning af massive yderdøre og udskiftning til lavenergiruder	3886 m ³ Naturgas , 65 kWh el	27880 kr.
7 Udskiftning af ventilationsanlæg	5096 m ³ Naturgas , -9970 kWh el	16450 kr.
8 Udskiftning af armaturer og glødepærer	-265 m ³ Naturgas , 7088 kWh el	12290 kr.



Energimærkning nr.: 200009921
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er rentable energiforbedringsforslag til nedbringelse af energiforbruget. Især skal fremhæves forslag til udskiftning af kedler, hvor rentabiliteten er god.

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have et energimærke B på skalaen. Er der tale om lavenergibygninger, skal mærket op på et A.

Denne energimærkningsrapport omhandler flere bygninger - benævnt bygning 1 (i BBR-Oversigt) på ejendommen, da de har fælles opvarmningsform.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af ialt 4 stk. rapporter, alle udarbejdet af den samme energikonsulent.

Bygningen anvendes til institutionsformål - Frydenholm Plejehjem. Bygningen (A-B-C-D) er i 3 plan, opført år 1969.. Kælder under bygning A regnes som uopvarmet. Bygning H er i 2 plan og med delvis kælder - uopvarmet. Det opvarmede etageareal er på ialt 4961 m².

Repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 2001.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegninger på bygning A-B-C og D mærket 01.12.66 samt plantegninger på bygning H mærket 17.08.65 og 0-1-12-66.

Naturgasforbruget er beregnet til 78.584 m³ / kr. 561.090. (Oplyst 87.330 m³ / kr. 623.536).

Varmeforbruget er oplyst som et samlet forbrug for alle bygningerne energimærket i 4 stk. rapporter. Fordeling af det oplyste forbrug er foretaget i forhold til det beregnede forbrug for de enkelte bygninger.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Det flade tag i bygning A-B-C og D er egnet til merisolering udefra med kileskårne isoleringselementer. Det sikres hermed, at mindstekravet til et tags hældning på 1:40 overholdes. Øverst afsluttes med en tagpapdækning eller tagdug. Alt arbejde foregår udefra og vil stort set kunne udføres uden nævneværdige gener i byggeperioden.

I foredringsforslaget til loftisoleringen i bygning H er forudsat etablering af en ny hævet gangbro, en ny isoleret loftlem forsynet med tætningslister, sikring af jævnt fordelt ventilation af tagrummet ved tagfod i begge sider samt montering af vindplader mellem spær for at hindre træk og nedkøling i isoleringslaget.

De lette ydervægge i bygning A-B-C og D er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de isoleringsmæssige krav i det nugældende bygningsreglement. Forbedringsforslaget er en indvendig isolering, hvor udgangspunktet er fjernelse af den eksisterende bagbeklædning. I omkostningen er forudsat en ny bagbeklædning i en malerbehandlet gipsplade samt flytning af el- og VVS-installationer.

Ydervæg i bygning H er registreret som isoleret hulmur.

Det er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til ydervæggene. Derfor er det beregnede energibesparelsesforslag under "Bygningsgennemgangen" med udgangspunkt i en indvendig efterisolering.

Terrændækkets konstruktion i bygning H kan ikke overholde de isoleringsmæssige krav, der stilles i det



Energimærkning nr.: 200009921
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

nugældende bygningsreglement. I forbedringsforslaget er der da også foreslået, at den eksisterende gulvkonstruktion fjernes, og der etableres en ny højisoleret terrændækkonstruktion med indstøbt gulvvarme. Risiko for tæringsskader og varmetab i de ældre varmerør vil være elimineret. Opvarmingsvandet fra varme anlægget vil kunne fremføres med meget lavere temperatur og dermed spare energi.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

Der er kalkuleret med nye isoleringsmaterialer i prisfastsættelsen i flere af forbedringsforslagene. Det kan ikke i alle situationer forventes, at det eksisterende isoleringsmateriale vil være egnet til genbrug. Vurderer entreprenøren, at isoleringsmaterialet kan genanvendes, vil der være en besparelse i forhold til beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: - Fladt tag i bygning A-B-C og D er built-up med 75 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.
- Loft i bygning H er isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 4: Det anbefales:
- i bygning A-B-C og D at udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende built-up tag.
- i bygning H at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

• Ydervægge

Status: - i gavlvægge i bygning A-B-C og D er vurderet udført og isoleret med udgangspunkt i bygningsreglementet (BR 1961-1979) på opførelsestidspunktet.
- i bygning A-B-C og D er let væg vurderet udført og isoleret med udgangspunkt i bygningsreglementet (BR 1961-1979) på opførelsestidspunktet og som anført på forevist tegningsmateriale.
- i bygning B er sandwich element med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- bygning H er 29 cm hulmur med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.
- ved udestue i bygning H er 23 cm massiv teglstensmur. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Det anbefales:
- i gavlvægge i bygning A-B-C og D at montere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.
- i lette ydervægge i bygning A-B-C og D at etablere en ventileret klimaskærm med 150 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.
- i massive ydervægge i bygning B at etablere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.
- i bygning H at montere 175 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 200009921
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- ved udestue i bygning H at fjerne eksisterende vægbeklædning samt ælder isolering og montere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen (A-B-C-D) har primært vinduer/glasdøre med 2-lags termoruder, undtagen vinduer i vindfang og samt på 2. sal i bygning A, der er med lavenergiruder - nyere.

Bygning H har udelukkende vinduer/glasdøre med 2 lag glas, undtagen dør i udestuen mod sydøst, der er med 1 lag glas samt vinduer i udestue, der er med 2-lags termoruder.

Massive yderdøre:

- i bygning A er ca. 34 mm.
- i bygning H er uisolerede.

Isoleringsforholdene er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 5: Vinduerne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

Det anbefales at udskifte massive yderdøre til en ny isoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: - i bygning A og H er etageadskillelse i beton - uisoleret. Isoleringsforholdene er vurderet på grundlag af visuel kontrol.
- i bygning H er terrændæk isoleret med udgangspunkt i bygningsrelementet (BR61-BR72) på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Det anbefales:
- i bygning A og H at isolere underside af betondæk med 175 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.
- i bygning H at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

- Kælder

Status: - Kælderydervægge i bygning B og C er sandwichelement med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.
- Kældergulv i bygning B-C og D betongulv på 30 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales på kælderydervægge at etablere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningerne er udstyret med 7 mekaniske ventilationsanlæg.
Den øvrige del af bygningerne ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Samtlige ventilations- og udsugningsanlæg, med få undtagelser, er gamle og nedslidte. Inden



Energimærkning nr.: 200009921
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

igangsætning af større renoveringsarbejder eller udskiftninger på ventilationsanlæg, anbefales det at få udarbejdet et projekt med en detaljeret beregning af anlæg og fastlæggelse af luftbehov og styring samt indhentning af tilbud.

Bygning A-B-C og D:

- Mekanisk udsugning, fabrikat Exhausto, type BESF 250-4-1 betjener køkken og er placeret i kælder. Anlægget der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde og er i konstant drift. Der forelå ikke servicereport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dele til brug for beregningen.
- Mekanisk udsugning, af ukendt fabrikat og type, betjener opvask og er placeret på tag i bygning B. Anlægget, der ikke kan aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt, er et udsugningsanlæg med konstantluftmængde, og styres manuelt efter behov. Der forelå ikke servicereport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dele til brug for beregningen.
- Balanceret ventilationsanlæg, fabrikat flåkt, type KOPA, betjener køkken og er placeret i kedelrum og tag i bygning B. Anlægget, der er fra 1983, er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med varmefflade og varmegenvinding med krydsvarmeveksler. Indblæsning sker gennem diffusorer i loft. Anlægget styres af ur og med tryk for forlænget drift og er i drift fra kl. 6.30 til kl. 15.00. Der forelå ikke servicereport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dele til brug for beregningen.
- Udsugning, fabrikat Exhausto, type BESF 250 betjener terapi og bad i bygning A og er placeret på tag i bygning A. Anlægget kan ikke identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt.
- Udsugning, af ukendt fabrikat og type, betjener bad i bygning B, C og D og er placeret på tag i bygning B. Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt, er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde og er i konstant drift. Der forelå ikke servicereport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dele til brug for beregningen.
- Udsugning af ukendt fabrikat og type betjener terapi og er placeret på tag i bygning A. Anlægget kan ikke identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt.

Bygning H:

- Balanceret ventilationsanlæg af ukendt fabrikat og type betjener fællesrum og er placeret i kælder. Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt, er et balanceret anlæg udstyret med varmefflade og varmegenvinding med væskekoblede batterier. Indblæsning sker gennem varmluftkabinetter. Anlægget styres manuelt. Der forelå ikke servicereport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dele til brug for beregningen.

Forslag 7:

Bygning A-B-C og D:

Mekanisk udsugning i kedelrum i kælder og på tag i bygning B til betjening af køkken og opvask anbefales udskiftet med et nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler med en effektiv varmegenvinding og med elspareventilatorer med lavt el-forbrug. Endvidere foreslå etableret nyt kanalsystem og nye armaturer, der dimensioneres for konstant luftmængde efter de aktuelle behov. Der er forudsat samme luftmængder, som i de eksisterende anlæg.

Udsugning på tag i bygning A og på tag i bygning B til betjening af terapi og bad i bygning A, bad i bygning B, C og D samt terapi anbefales udskiftet med et nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler med en effektiv varmegenvinding og med elspareventilatorer med lavt el-forbrug. Endvidere foreslå etableret nyt kanalsystem og nye armaturer, der dimensioneres for konstant luftmængde efter de aktuelle behov. Der er forudsat samme luftmængder, som i de eksisterende anlæg.

Balanceret ventilationsanlæg i kælder i bygning H til betjening af fællesrum anbefales udskiftet



Energimærkning nr.: 200009921
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med et nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler med en effektiv varmegenvinding og med elspareventilatorer med lavt el-forbrug. Endvidere foreslås etableret nyt kanalsystem og nye armaturer, der dimensioneres for konstant luftmængde efter de aktuelle behov. Der er forudsat samme luftmængder, som i det eksisterende.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmereproducerende anlæg består af 3 stk. ældre - udtjente naturgasfyrede kedler i fabrikat Danstoker fra 1979. Gaskedlerne, der er med lukket forbrænding, er fritstående på gulv og placeret i kedelrum i kældere.

I forbedringsforslaget er blandt andet forslag til udskiftning til kondenserende gasfyrede kedler.

De kondenserende kedler omsætter den varme, der er i røggassen fra forbrændingen til nyttig opvarmning. Det sker gennem en varmeveksler, hvor røggassen, inden den når skorstenen, afkøles af returvandet fra radiatorerne. Den frigivne kondensationsvarme overgives således til varmesystemet og sparer energi.

Med denne teknologi opnåede de gasfyrede kedler en nytteværdi op til 109 % og er dermed særdeles energibesparende og skånsom overfor miljøet.

Forslag 6: Kedelanlægget er gammelt og uøkonomisk. Det anbefales at opstille 3 mindre naturgaskedler. Der er i forslaget regnet med, at der etableres kondenserende, udetemperaturkompenserede naturgaskedler i kaskadestyring med automatisk ind- og udkobling. Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales, at eventuel isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra, og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

Det anbefales at udskifte pumpen til cirkulationsanlægget med en mere energibesparende type, der har indbygget ur med styring af driftstid.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere på 2000 liter med 75 mm isolering der ikke kan aldersbestemmes på grund af manglende/skjult mærkeskilt, og er placeret i kældere i bygning A.

Cirkulationsrør er isoleret med 30 mm.

Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm.

Cirkulationspumpe til brugsvand er af ukendt fabrikat. Pumpen er uden tidstyring.

Varmtvandsbeholder er af ældre dato. Efterisolering er ikke rentable, men behov for udskiftning kan opstå i nærmeste fremtid.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg.

Varmefordelingen til fællesrum i bygning H sker ved indblæsning af varm luft gennem kanaler i krybekælder/kælder ud i rummene gennem gulvrister.



Energimærkning nr.: 200009921
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varmerør ført i kælder:
- i bygning A-B-C og D er isoleret med 50 mm.
- i bygning H er isoleret med 30 mm.

Anlægget er monteret med:
- en cirkulationspumpe på radiatoranlæg for bygning A-C og D mod syd og øst, fabrikat Grundfos, type UPE 50-80, der er i konstant drift i opvarmningssæson. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.
- en cirkulationspumpe på radiatoranlæg for bygning B, fabrikat Smedegård, type Vario 65, der er i konstant drift i opvarmningssæson. Pumpen er uden tidsstyring. Pumpen er ikke i funktion, men er medtaget i beregningen.
- en cirkulationspumpe på radiatoranlæg for bygning A og C mod vest er fabrikat Smedegård, der er i konstant drift i opvarmningssæson. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.
- 2 hovedpumper, fabrikat Smedegård, type el-vario 8-160-4, der er i konstant drift i opvarmningssæson. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift. Kun 1 pumpe er i funktion, men begge pumper er medtaget i beregningen.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Der er ingen central styring af varmen.

EI

• Belysning

Status: Elforbrug til elevatorer, pumper til trykforøgeranlæg til brugsvand og køkken er ikke medtaget i beregningen.

Bygning A-B-C og D:
Belysningen i kælder i bygning A består af:
- kassearmaturer med T8 rør.
- loftlamper med kompaktlysrør.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i gange består af kassearmaturer med T8-rør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i køkken består af loftlamper med kompaktlysrør og glødepærer.

Bygning H:
Belysningen i foredragsrum består af loftlamper med 16 W kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i opholdsstue består af pendler med 16 W kompaktlysrør. Lyset styres af bevægelsessensor.

Belysningen i spisestue består af:
- pendler med 40 W glødebærer.
- pendler med 16 W kompaktlysrør.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i hall består af:
- væglamper med 40 W glødepærer.



Energimærkning nr.: 200009921

Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009

Energikonsulent: Anders Bo Andersen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- pendel med 18 W kompaktlysrør.
 - pendel med 60 W glødepære.
- Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i forstue m.m. består af pendler med 18 W kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i forrum til kontor består af loftlampe med 18 W kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i toiletter består af loftlamper med 60 W glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i kontor består af pendler med 18 W kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

I vaskekælder er registreret følgende udstyr:

- 1 stk. vaskemaskine
- 1 stk. tørretumbler

Alt elforbrugende udstyr i bygningen bør indgå i en almindelig vedligeholdelsesplan, hvor betragtningen om lavt energiforbrug er en parameter, der medtages i vurderingen, inden renovering eller nytilkøb gennemføres.

Belysningen udvendigt er med skumringsrelæ.

Forslag 8:

Bygning A-B-C og D:

I Kælder bygning A og gange er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder - og dermed vedligeholdelsesomkostninger - reduceres.

Bygning H:

I spisestue, hall og toiletter er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærene erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1969
• År for væsentlig renovering:	2001
• Varme:	Naturgas (m ³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	2158 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	2803 m ²
• Opvarmet areal:	4961 m ²



Energimærkning nr.: 200009921

Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009

Energikonsulent: Anders Bo Andersen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendelse ifølge BBR:

160 | Døgninstitution

- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.14 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200009921
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2009
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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:	Anders Bo Andersen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	aba@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-11-2008

Energikonsulent nr.: 101919

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