



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Valdemarsgade 53
Postnr./by: 5700 Svendborg
BBR-nr.: 479-104131-033
Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 280.199 kr./år Forbrug: 385.935 kWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-04-2010 - 31-03-2011 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	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	Tilbagebetalingstid
Bygning 22:				
1 Isolering af etageadskillelse og skillevægge mod uopvarmede rum	54 kWh el 32.400 kWh fjernvarme	19.600 kr.	175.200 kr.	9,0 år
2 Udskiftning af toiletter	135,00 m³ koldt brugsvand	5.700 kr.	35.000 kr.	6,2 år
3 Udskiftning af glødepærer	219 kWh el	500 kr.	500 kr.	1,1 år
4 Montering af vand- og varmemålere til hver lejlighed	115,00 m³ koldt brugsvand 3.750 kWh fjernvarme	7.100 kr.	50.000 kr.	7,1 år



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Isolering af ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	249 kWh el 96.670 kWh fjernvarme	58.500 kr.	2.126.300 kr.	36,3 år
Bygning 34:				
12 Montering af termostatventiler	10 kWh el 1.980 kWh fjernvarme	1.300 kr.	4.000 kr.	3,3 år
13 Udskiftning af toiletter	135,00 m³ koldt brugsvand	5.700 kr.	35.000 kr.	6,2 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.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij A/S

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	79.926	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.166	kr./år
• Samlet besparelse på vand	16.016	kr./år
• Besparelser i alt	97.108	kr./år
• Investeringsbehov	2.425.980	kr. inkl. moms

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
Bygning 22:		
6 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler	70 kWh fjernvarme	42 kr.
7 Montering af 60 kvm solceller på taget	5.160 kWh el	10.400 kr.
8 Montering af bevægelsesmeldere	1.051 kWh el	2.200 kr.
9 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-2 kWh el 1.630 kWh fjernvarme	1.000 kr.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10 Udskiftning af vinduer og døre med 1 lag glas	10 kWh el 10.400 kWh fjernvarme	6.300 kr.
11 Efterisolering af varmfordelingsrør	-1 kWh el 1.060 kWh fjernvarme	700 kr.
Bygning 34:		
14 Montering af 60 kvm solceller på taget	5.160 kWh el	10.400 kr.
15 Montering af vand- og varmemålere på hver lejlighed	19,00 m³ koldt brugsvand 1.480 kWh fjernvarme	1.700 kr.
16 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler	30 kWh fjernvarme	18 kr.
17 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-6 kWh el 860 kWh fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i energimærkningen benævnt: OUH Svendborg, etageboliger.

Sagsnummer hos Grontmij: 10.8775.01

Ejendommen OUH - Svendborg Sygehus, Valdemarsgade 53, 5700 Svendborg, består af 20 opvarmede bygninger.

Dette energimærke omhandler kun BBR nr. 33 og 34(intern benævnt bygning 22 og 34), lægeboliger:

Bygning 33, Baagøes Alle 8A, 5700 Svendborg:

Intern benævnelse: Bygning 22

Bygning i 8 etager med kælder.

Bygningen er registreret som "Etageboligbebyggelse".

I BBR-ejermeddelelsen er bygningen oplyst til at være opført i 1964. Væsentlig om/tilbygning fra 1966.

Bygningens brugstid er sat til 168 timer pr. uge.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij A/S

Der er indhentet snittegning på bygningen.
Registrering, opmåling og udarbejdelsen af energimærket for bygningen er foretaget af Per Jakobsen, Grontmij A/S.

Bygning 34, Baagøes Alle 8D, 5700 Svendborg:
Intern benævnelse: Bygning 34
Bygning i 3 etager med kælder.
Bygningen er registreret som "Etageboligbebyggelse".
I BBR-ejermeddelelsen er bygningen oplyst til at være opført i 1976.
Bygningens brugstid er sat til 168 timer pr. uge.

Der er indhentet snittegning på bygningen.
Registrering, opmåling og udarbejdelsen af energimærket for bygningen er foretaget af Per Jakobsen, Grontmij A/S.

Energimærket er udarbejdet efter registrering, opmåling, udleverede tegninger, BBR-meddelelse samt byggeskik på byggetidspunktet.

Energimærket for ejendommen er udarbejdet efter retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2008, med efterfølgende opdateringer.

I.h.t. aftale med Region Syddanmark udføres der ikke destruktive prøver af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelser vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt. Det samme gør sig gældende for isolering af vand- og varmeanlæggenes ledninger.

De beregnede vandmængder ved tapsteder er estimerede værdier og er således ikke sandfærdige værdier, da forbrug af brugsvand alene afhænger af brugeradfærd. Ved en evt. udskiftning af saniteter bør der foretages en nøjere beregning på vandmængder ud fra et kendskab til tidligere årsforbrug.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

Som udgangspunkt er v&s prisbøger brugt som grundlag for beregningen af priserne af besparelsesforslagene. Enkelte forslag er dog beregnet ud fra erfaringstal fra lignende renoveringer.

Besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid på under ca. 50 år er ikke medtaget.

Bygning 22:
Stueetage er delvist opvarmet.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



Bygning 34:
Kælder er inkl. i det opvarmede areal.

Bygning 22:
Det oplyste forbrug er på 315.277 kWh fjernvarme for 2010/2011 (Klimakorrigeret = 290.455 kWh) og det beregnede forbrug er på 301.630 kWh.

Oplyst koldtvandforbrug, 2011 = 1142 m³
Oplyst EL forbrug, 2011 = 266.053 kWh
EL pris er anslået.

Bygning 34:
Det oplyste forbrug er på 103.639 kWh fjernvarme for 2010/2011 (Klimakorrigeret = 95.479 kWh) og det beregnede forbrug er på 98.900 kWh.

Oplyst koldtvandforbrug, 2011 = 188 m³
Oplyst EL forbrug, 2011 = 89.703 kWh
EL pris er anslået.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Bygning 22:

Status: Det flade tag er anslået isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 34:

Status: Det flade tag er anslået isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Bygning 22:

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er anslået som ikke isoleret.
Gavlene er dog efterisolaret med 100 mm.

Væg mod uopvarmede rum(cykel- og pulterrum) i stueetagen er anslået som 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

Forslag 1: Montering af nedhængt loft i kælder/uopvarmet stueetage på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

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.

Isolering af uisolerede væg mod uopvarmede rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 5: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 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, ligeledes med 150 mm 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.

Bygning 34:

Status:

Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er anslået isoleret med ca. 75 mm mineraluld.

Ydervægge ved vinduespartier er udført som ca. 16 cm let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er anslået isoleret med 100 mm mineraluld.

Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grøntmij A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Bygning 22:

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med termoruder som løbende er udskiftet med energiruder. Det er anslået at ca. halvdelen er udskiftet.
Dog er der i stueetage og kælder monteret vinduer med 1 lag glas.
Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til energiruder.

Forslag 10: Udskiftning af vinduer og døre med 1 lag glas til 2 lags energirude med varm kant.

Bygning 34:

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med termoruder.
Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Bygning 22:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder/uopvarmet stue består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.

Bygning 34:

Status: Etageadskillelse fra altaner mod kælder består af beton med slidlagsgulve.
Etageadskillelsen er anslået uisoleret.

Det vil ikke være praktisk muligt kun at efterisolere under altanerne i kælderen (det skal gøre i stort set hele kælderen). Det vil samtidig give pladsproblemer p.g.a. mindre lofthøjde i kælder.

Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



Ventilation

• Ventilation

Bygning 22:

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og bad. Udsugningsventilatorerne, Exhausto DTH315 og FLÅKT-40 er placeret på taget.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 34:

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og bad. Udsugningsventilatorerne er placeret på taget(ej adgang).
Der er naturlig ventilation i kælderen i form af oplukkelige døre og vinduer.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Bygning 22:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, Alfa Laval type CB76-90H, og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Veksleren er isoleret med ca. 40 mm PUR.

Forslag 4: Montering af vandmålere til hver lejlighed.

Dette forslag dækker kun koldt- og varmtvandsmåler men der bør samtidig monteres varmemålere.

Anslået pris for installation af varmemålere = 60.000 kr. og en årlig besparelse på ca. 18.000 kr.

Besparelse og pris er anslået. Erfaringsmæssigt ligger besparelsen i forbindelse med montering af målere på alle lejligheder på ca. 10%.

Bygning 34:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, Alfa Laval type CR76-50H, og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Veksleren er isoleret med ca. 40 mm PUR.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

Forslag 15: Montering af vandmålere på hver lejlighed.
Det registrerede årlige vandforbrug på denne bygning er meget lavt og dette forslag er derfor ikke rentabelt.

Dette forslag dækker kun koldt- og varmtvandsmåler men der bør samtidig monteres varmemålere.

Anslået pris for installation af varmemålere = 25.000 kr. og en årlig besparelse på ca. 5.000 kr.

Besparelse og pris er anslået. Erfaringsmæssigt ligger besparelsen i forbindelse med montering af målere til alle lejligheder på ca. 10%.

- **Varmt vand**

Bygning 22:

Status: Varmt brugsvand produceres via varmeveksler, fabrikat Alfa Laval M6 120/108H.
Varmeveksleren er isoleret med ca. 40 mm PUR.

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering i kælderen. Resten er anslået isoleret med ca. 20 mm.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Forslag 6: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 9: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Bygning 34:

Status: Varmt brugsvand produceres via varmeveksler, fabrikat Alfa Laval M6 120/108H.
Varmeveksleren er isoleret med ca. 40 mm PUR.

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Forslag 16: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 17: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Bygning 22:

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

Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering i teknikrum og ca. 20 mm i resten af kælderen.

På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 790 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-120.

Forslag 11: Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Bygning 34:

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

Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering i teknikrum og ca. 20 mm i resten af kælderen.

På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-60.

• Automatik

Bygning 22:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik med CTS tilslutning for central styring.

Bygning 34:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik med CTS tilslutning for central styring.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på radiatorer i kældere.

Forslag 12: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solceller

Bygning 22:

Forslag 7: Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygning 34:

Forslag 14: Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

• Varmepumper

Bygning 22:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 34:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

• Solvarme

Bygning 22:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering solvarme. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 34:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering solvarme. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

E

• Belysning

Bygning 22:

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i vaskeri, tørrerum, cykelparkering og gangområder i stueetagen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i kælderen består delvist af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 3: Udskiftning af glødepærer til energibesparende kompakttrør eller lign.

Forslag 8: Montering af bevægelsesmeldere i fællesområder(vaskeri, gang, cykelparkering mv)

Bygning 34:

Status: Belysningen i trappeopgang og kældergang består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i kælder består fortrinsvis af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

• Andre elinstallationer

Bygning 22:

Status: Der er installeret følgende i vaskekælder:
2 stk. Asko Vølund W6265 vaskemaskiner
1 stk. Siemens TXL 2300 tørretumbler
1 stk. Nyborg 160 T tørretumbler
1 stk. Nyborg strygerulle

På www.faellesvaskeri.dk er der en liste med de mest energibesparende hårde hvidevarer hvor man også kan beregne besparelsen ved en evt. udskiftning. Det kræver dog at man har forbrugsmønster/forbrug.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S

Vand

• Toiletter

Bygning 22:

Status: De installerede toiletter er fortrinsvis ældre modeller med 1-skyl.

Forslag 2: Toiletter med 1-skyl udskiftes til 2-skyl modeller.
Anslået 10 stk.

Man skal være opmærksom på at kloakforholdene ikke altid er forberedt til at kunne klare de mindre vandmængder.

Bygning 34:

Status: De installerede toiletter er fortrinsvis ældre modeller med 1-skyl.

Forslag 13: Toiletter med 1-skyl udskiftes til 2-skyl modeller.
Anslået 10 stk.

Man skal være opmærksom på at kloakforholdene ikke altid er forberedt til at kunne klare de mindre vandmængder.

Bemærk:

Det registrerede årlige vandforbrug på denne bygning er meget lavt og standardbesparelsen i dette forslag vil ikke være mulig hvis tallet er korrekt.

• Armaturer

Bygning 22:

Status: De installerede armaturer er med vandbesparende perlatorer.
Bruser er med termostatsstyring.

Bygning 34:

Status: De installerede armaturer er med vandbesparende perlatorer.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1964 og 1976
- **År for væsentlig renovering:** 1966
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 3245 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 436 m²
- **Opvarmet areal:** 3977 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Bygning 22:

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Bygning 34:

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	41,60 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,60 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	48.635,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij A/S

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejligheder på 60 m ²	60	3.000 kr.
Lejligheder på 110 m ²	110	5.500 kr.
Lejligheder på 120 m ²	120	6.000 kr.
Lejligheder på 140 m ²	140	7.000 kr.
Lejligheder på 60 m ²	60	3.000 kr.
Lejligheder på 110 m ²	110	5.500 kr.
Lejligheder på 120 m ²	120	6.000 kr.
Lejligheder på 140 m ²	140	7.000 kr.
Lejligheder på 137-138 m ²	138	6.900 kr.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200058333
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S



Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Jakobsen	Firma:	Grontmij A/S
Adresse:	Storegade 86 6100 Haderslev	Telefon:	73522510
E-mail:	per.jakobsen@grontmij.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	29-02-2012

Energikonsulent nr.: 250582

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