



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Algade 13A
Postnr./by: 6950 Ringkøbing
BBR-nr.: 760-017134-001
Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)



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: 207.799 kr./år Forbrug: 289.307 kWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug E

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
1 Udskift til sparepære	25.418 kWh el	50.900 kr.	12.500 kr.	0,2 år
2 Udskiftning af ventilationsanlæg	8.647 kWh el -4.760 kWh fjernvarme	14.600 kr.	50.000 kr.	3,4 år
3 Udskiftning af nye armaturer	4.975 kWh el	10.000 kr.	39.300 kr.	3,9 år
4 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm	3.810 kWh fjernvarme	2.200 kr.	45.900 kr.	21,0 år
5 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	67.250 kWh fjernvarme	38.700 kr.	1.074.600 kr.	27,8 år
6 Udskift til 2 skyl toiletter	64,00 m ³ koldt brugsvand	2.300 kr.	30.000 kr.	13,4 år



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)

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	53.642	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	62.438	kr./år
• Besparelser i alt	116.080	kr./år
• Investeringsbehov	1.252.300	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets 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



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)



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	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
7 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	38.260 kWh fjernvarme	22.000 kr.
8 Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	3.480 kWh fjernvarme	2.100 kr.
9 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	3.160 kWh fjernvarme	1.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opdelt i 16 lejligheder og 3 butikker, som anvendes til beboelse og erhvervs.

Ejendommen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag.

Udførelse af energispareforslag er alle en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

Iht. kulturarv.dk har denne bygning en bevaringsværdi 3. Der er i alt 9 bevaringsværdier, hvor bevaringsværdi 9 er meget lavt, og bevaringsværdi 1 er meget højt.

Der findes få brugbare tegninger til denne bygning, og der er foretaget en del opmåling. Det beregnede forbrug anses for passende til denne ejendomme med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

Der foreligger ikke ejeroplysning over varmeforbrug idet lejere i de enkelte lejligheder afregner varmeforbrug direkte med fjernvarmeleverandør.

Den forventede udgift til opvarmning i de enkelte lejligheder er derfor beregnet på baggrund af varmeforbrug i nærværende energimærke.

Det beregnede forbrug anses for passende til denne ejendomme med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

I det følgende benævnes bygningens del fra 1877 og vender mod Algade den ældste bygningsdel. Bygningens del fra 1877 og vender mod Algadehaven benævnes den renoverede bygningsdel, fordi den bliver renoveret i 1986. Bygningens del fra 1986 benævnes tilbygning.



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Såfremt der ikke er snittegninger er bygningsdele skønnet ud fra typiske konstruktioner i "Danskernes huse" jf. Håndbog for energikonsulenter.

Den ældste byningsdel
Ved registrering er loft mod uopvarmet tagrum isoleret med 200 mm mineraluld.

Den renoverede byningsdel
Der er ikke adgang til loftrum og skunken, og det skønnes at der er 200 mm isolering i loftrum og 175 mm i skråvægge.

Tilbygning
Der er 200 mm isolering i loftrum og 175 mm isolering i skråvægge jf. udleverede tegninger.

Forslag 8: Efterisolering af skråvægge med 150 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.

Forslag 9: 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Den ældste byningsdel
Det skønnes at ydervægge består af massiv teglmur uden isolering.

Den renoverede byningsdel
Det skønnes, at ydervægge også består af massiv teglmur uden isolering.

Tilbygning
Ydervægge består af teglmur med 125 mm isolering og betonbagmur jf. udleverede tegnnger.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser iht. aftale.



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Næsten alle vinduer er termoruder som bliver udskiftet i forbindelse med renovering i 1986. Det bliver oplyst, at ovenlys i den renoverede del er udskiftet til energiruder for 4-5 år siden, og 50% af terrasedøre er udskiftet til energiruder.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,2. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Den ældste bygningsdel
Terrændæk skønnes at bestå af beton uden isolering. Gulv mod uopvarmet kælder er uden isolering.

Den renoverede bygningsdel
Terrændæk skønnes også at bestå af beton uden isolering.

Tilbygning
Terrændæk består af beton med 75 mm isolering jf. udleverede tegninger.

Forslag 4: Montering af nedhængt loft i kælder 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 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.

- **Kælder**

Status: Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i næsten hele huset i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Der er mekanisk ventilation med EI-varmefflade til Frisørsalon.



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)

Forslag 2: Det anbefales at udskifte ventilationsanlæg med elvarmeblade til nyere anlæg med vandvarme flade og bedre varmegenvinding.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarme inde i bygningen, og ledninger føres direkte inde i hver lejlighed.

• Varmt vand

Status: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolaret. Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer til alle lejligheder og Frisørsalon har varmtsbeholderen på 100 liter fra 1993 i kælderen fab. Vølund. Der er ingen cirkulationspumper installeret inde i bygninger.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolaret. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

• Automatik

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

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme installeret på bygningen, og det kan ikke lade sig gøre med den nuværende installation. (Pga. varmevandsveksler i hver lejlighed).

Ei

• Belysning

Status: Der bliver oplyst, at der er monteret glødepærer de fleste af butikker.

Inde Genbrugsforretning er der ældre belysningsarmaturer.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte glødelamper i butikker til sparepærer, hvor det er muligt i eksisterende armaturer.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte eksist. belysningsarmatur til ny armatur med lavere elforbrug.



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)

Vand

- **Toiletter**

Status: Det bliver oplyst, at der er 10 stk. 1 skyl toiletter, og 10 stk. 2 skyl toiletter.

Forslag 6: Det anbefales, at toiletter med 1 skyl udskiftes til nye toiletter med dobbelt skylfunktion. Før montering af toiletter, bør det undersøges om afløbssystemet kan fungere, uden at det vil kræve ekstra vedligeholdelse af afløbssystemet.



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1877
- **År for væsentlig renovering:** 1986
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1357 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 381 m²
- **Opvarmet areal:** 1738 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Iht. BBR er Algade 13A tandlægeklinik - men i virkeligheden er det psykolog
Iht BBR er Algade 13C Malerforretning - men i virkeligheden er det genbrugsforretning

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,58 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	40.001,40 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.

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



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Algade 13A (Psykolog)	100	12.000 kr.
Algade 13B (Frisørsalon)	131	15.700 kr.
Algade 13C (Genbrug)	150	18.000 kr.
Algadehaven 1	86	10.300 kr.
Algadehaven 2	83	10.000 kr.
Algadehaven 3	83	10.000 kr.
Algadehaven 4	73	8.800 kr.
Algadehaven 5	59	7.100 kr.
Algadehaven 6	59	7.100 kr.
Algadehaven 7	71	8.500 kr.
Algadehaven 8	69	8.300 kr.
Algadehaven 10	114	13.700 kr.
Algadehaven 11	91	10.900 kr.
Algadehaven 12	91	10.900 kr.
Algadehaven 13	118	14.200 kr.
Algadehaven 14	118	14.200 kr.
Algadehaven 15	87	10.500 kr.
Algadehaven 16	85	10.200 kr.
Algadehaven 17	69	8.300 kr.



Energimærkning nr.: 200029159
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Kenneth Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Rambøll Danmark A/S (Viborg)

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.

Ordringen 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:	Kenneth Hansen	Firma:	Rambøll Danmark A/S (Viborg)
Adresse:	Agerlandsvej 16, 1 8800 Viborg	Telefon:	96273941
E-mail:	kenh@ramboll.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-02-2010

Energikonsulent nr.: 103337

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