



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rudmevej 109
Postnr./by: 5750 Ringe
BBR-nr.: 430-014955-001
Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 25.914 kr./år
- **Forbrug:** 11,52 Ton træpiller, i pose

Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 200 mm.	35 kWh el 1,28 Ton træpiller, i pose	3.000 kr.	32.700 kr.	11,1 år
2 Isolering af væg mod uopvarmet krybekælder med 200 mm.	11 kWh el 0,40 Ton træpiller, i pose	1.000 kr.	8.000 kr.	8,7 år
3 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	2 kWh el 0,05 Ton træpiller, i pose	200 kr.	700 kr.	5,6 år



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
4 Montering af 40 kvm solceller i taget. Den primære årsag til den lange tilbagebetalingstid er anlægsudgiften. Den skal dog holdes op imod forbedret komfort, øget ejendomsværdi og risikoen for stigende energipriser.	5.846 kWh el	11.700 kr.	152.000 kr.	13,0 år
5 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder under karnap. Den primære årsag til den lange tilbagebetalingstid er anlægsudgiften. Den skal dog holdes op imod forbedret komfort, øget ejendomsværdi og risikoen for stigende energipriser.	3 kWh el 0,08 Ton træpiller, i pose	200 kr.	2.700 kr.	14,1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

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

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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	4.059	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	11.790	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	15.849	kr./år
• Investeringsbehov	196.034	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.

Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.

Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

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



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Agesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med op til 275 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	12 kWh el 0,45 Ton træpiller, i pose	1.100 kr.
7 Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	10 kWh el 0,34 Ton træpiller, i pose	800 kr.
8 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	3 kWh el 0,09 Ton træpiller, i pose	300 kr.
9 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	3 kWh el 0,09 Ton træpiller, i pose	300 kr.
10 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	11 kWh el 0,39 Ton træpiller, i pose	1.000 kr.
11 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord i gl. pool med 200 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	5 kWh el 0,17 Ton træpiller, i pose	400 kr.
12 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	133 kWh el 0,04 Ton træpiller, i pose	400 kr.



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
13 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	112 kWh el	300 kr.
14 Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	1 kWh el 0,04 Ton træpiller, i pose	90 kr.
15 Udførelse af nyt terrændæk i opvarmet kælder. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	21 kWh el 0,76 Ton træpiller, i pose	1.800 kr.
16 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder under bad med 150 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	1 kWh el 0,03 Ton træpiller, i pose	67 kr.
17 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder i gl. pool med 150 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	2 kWh el 0,07 Ton træpiller, i pose	200 kr.
18 Vinduer og evt døre, som ikke er med energiglas, opgraderes til fag med energiruder og varm kant samt evt. isolerede fyldninger.	9 kWh el 0,34 Ton træpiller, i pose	800 kr.
19 Varmefordelingsrør efterisoleres i muligt omfang og der eftermonteres vejrkompensering aht. Mindst muligt varmetab fra fordelingssystem.	2 kWh el 0,07 Ton træpiller, i pose	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1901. Boligen er ikke isoleret svarende til nugældende regler og der vil være mulighed for energimæssige forbedringer. Afhængigt af forbedringen kan nogle forslag være rentable i sig selv hvor andre kan blive rentable hvis de udføres sammen med renovering i øvrigt. Forslag om forbedring er forsøgt op til krav iht. gældende bygningsreglement det er dog ikke altid muligt grundet indretning, funktion eller arkitektur, hvorfor der disse steder er stillet forslag svarende til forholdene. Det skal bemærkes at besparelsesforslagene er beregnet ud fra det beregnede forbrug. Forslag om forbedringer bør prismæssigt undersøges ved indhentelse af tilbud, ved større opgaver bør der indhentes tilbud hos min. 2



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Agesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS



håndværkere. Ved montering af solceller skal det vurderes om eksisterende tagkonstruktion har tilstrækkelig bæreevne. Der kan særligt ved lette tagtyper som eternit, pap og plader være behov for forstærkning af tagdelen som solcellerne monteres på. Det bør desuden undersøges nærmere om der er lokale forhold der gør at der ikke gives tilladelse til opsætning af solceller.

Det opvarmede areal er opmålt på ejendommen. Grundet indretning og målemetode kan der være mindre afvigelser i det opmålte areal. garage kan opvarmes med centralvarme, elradiator og varmepumpe, garage/lager er dog ikke indregnet i energimærket da disse rum ikke er en forudsætning for at kunne anvende ejendommen og må forventes brugt til andet end boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Det flade tag er støbt og er skønnet isoleret indvendigt med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet tagrum er vurderet isoleret med ca. 75 mm mineraluld i gennemsnit. Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
- Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum op til 275 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.
- Forslag 7: 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 8: 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.
- Forslag 9: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk 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.
- Forslag 14: Indvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

• Ydervægge

Status: Væg mod uopvarmet garage/lager består skønnet af ca. 33 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er oplyst efterisoleret med skum der er indvendigt monteret pladebeklædning skønnet med 50 mm isolering. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen.

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er oplyst efterisoleret med skum.

Ydervæg i entre består af ca. 33 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er oplyst efterisoleret med skum der er indvendigt monteret pladebeklædning skønnet med 50 mm isolering. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ejendommen er monteret med termo- og energiruder, der er dog enkelt 1 lags rude i kælder mod vest.

Forslag 18: Det er ikke rentabelt med energimæssig udskiftning af vinduer og døre men ved vedligeholdelses mæssig udskiftning bør det tilsikres at elementerne er i bedste energiklasse.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk ved gl. pool er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 250 mm letklinker under betonen der er skønnet trægulve under belægning.

Etageadskillelse mod krybekælder under karnap består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisolert.

Etageadskillelse mod krybekælder under gl. pool består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Terrændæk i opvarmet kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolert.

Etageadskillelse mod krybekælder under bad består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

- Forslag 5: Isolering af etageadskillelse mod krybekælder under karnap af beton med 250 mm opklæbet mineraluld på underside af betondæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store isoleringstykkelse kan nemt medføre fuft og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.
- Forslag 15: Fjernelse af eksisterende terrændæk i opvarmet kælder og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.
- Forslag 16: Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder under bad med 50 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.
- Forslag 17: Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder i gl. pool med 50 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.

• Kælder

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som ca. 33 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Ydervægge i kælder (over jord) består af ca. 33 cm massiv betonvæg.
Væg mod uopvarmet krybekælder består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Kælderydervægge mod jord i gl. pool er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

- Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord 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. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
- Forslag 2: Isolering af uisolaret væg mod uopvarmet krybekælder med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.
- Forslag 10: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
- Forslag 11: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord i gl. pool med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg model OPOP Black Star 30 årgang 2010. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med automatisk fyring. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholder er placeret i kælder og er af nyere dato.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er uisolerede.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på ca. 25 W.

Forslag 3: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 12: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i entre
Varmefordelingsrør er bl.a. udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
Varmefordelingsrør er bl.a. udført som mellem 15 - 28 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er bl.a. udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med mellem 0 og 10 mm isolering.
På varmfedelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Forslag 13: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 19: Varmefordelingsrør efterisoleres i muligt omfang og der eftermonteres vejrkompensering aht. Mindst muligt varmetab fra fordelingssystem.

• Automatik

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

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 4: Montering af solceller på sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

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**

Status: Der er ikke stillet forslag om etablering af varmepumpe på ejendommen grundet den eksisterende energiform samt prisen på denne.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen og det vurderes ikke på nuværende tidspunkt, at være fornuftigt med forslag om etablering af et anlæg.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er af typen med højt vandforbrug (1-skyl).

- **Armaturer**

Status: Armatur er af typen med 1 og 2 greb

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Ejers oplyste varmekonsum er på ca. 8 ton træpiller og ca. 8 Rm træbrænde.

Det beregnede varmekonsum som det fremgår af energimærkets forside, er et teoretisk beregnet forbrug og kan ikke nødvendigvis sammenlignes med ejendommens faktiske varmekonsum for en bestemt periode. Det beregnede varmekonsum udtrykker således det varmekonsum, som en familiestørrelse passende til huset størrelse - og under bestemte givne forudsætninger om brugeradfærd m.v. - må påregne at bruge i et år med en middelhøjt vinter. Det beregnede varmekonsum er umiddelbart højere end det oplyste varmekonsum, det er dog svært at sammenligne når det ligeledes opvarmes med brænde, af øvrige forhold der typisk giver forskel er forbrugsmønstre.



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1901
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 211 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 369 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Agesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

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.: 100275804
Gyldigt 10 år fra: 24-07-2012
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

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:	Morten Aagesen	Firma:	Steenstrup & Schmidt ApS
Adresse:	Gillesbjergvej 4 5900 Rudkøbing	Telefon:	62 21 05 99
E-mail:	msa@steenstrupogschmidt.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-07-2012

Energikonsulent nr.: 251536

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