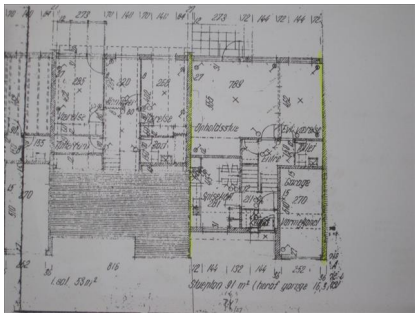
Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rude Vang 25A
Postnr./by:	2840 Holte
BBR-nr.:	230-005726-001
Energimærkning nr.:	100256955
Gyldigt 7 år fra:	09-02-2012
Energikonsulent:	Marie-Louise Johansen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 15.003 kr./år
- **Forbrug:** 1.744,5 m³ naturgas

Energimærket angiver varmeforbrug 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 varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



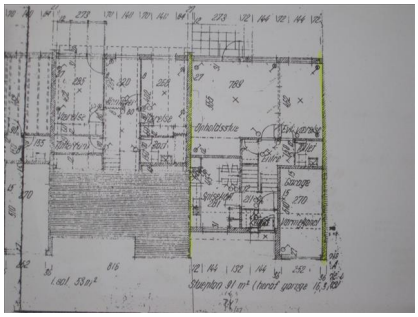
Højt forbrug

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.

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af varmefordelingsrør	-1 kWh el 131,8 m³ naturgas	1.200 kr.	4.200 kr.	3,7 år
2	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	8 kWh el 243,6 m³ naturgas	2.200 kr.	54.600 kr.	25,9 år



Energimærkning nr.: 100256955
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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.

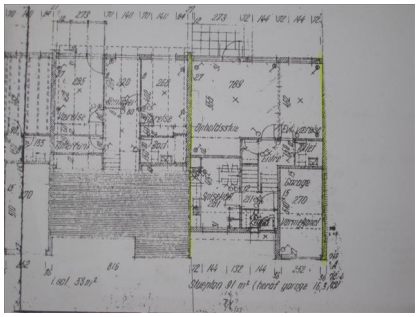
Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	3.237	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	12	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.249	kr./år
• **Investeringsbehov**	58.800	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.



Energimærkning nr.: 100256955
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Efterisolering af lette ydervægge med 100 mm.	1 kWh el 26,4 m³ naturgas	300 kr.
4	Døre og vinduer	2 kWh el 156,4 m³ naturgas	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

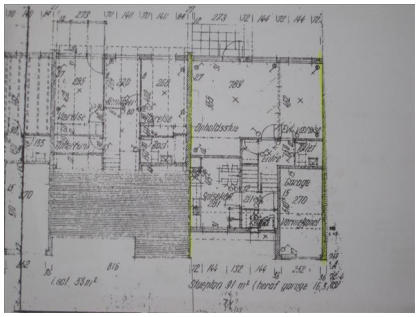
Ejendommen er et rækkehus, opført i 1959 i traditionelle konstruktioner og materialer.
Udførelse af energispareforslag er udledningikke rentable, men vil forbedre komforten i huset og spare CO2.
Hvis forslagene gennemføres vil energimærket kunne forbedres.
Bygningen anvendes som privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft er målt isoleret med o. 225 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er målt isoleret med o. 100-125 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100256955
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

- **Ydervægge**

Status: De upudsede ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet erudelukkende isoleret ved garagens facade mod øst, øvrige er ikke isoleret.
De hvidpudsede ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af murværk med skønnet ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er vurderet efterisoleret med et blødt materiale. Der er foretaget boreprøve mod nord, og isoleringen var meget vanskelig at registrere. Det er med nogen usikkerhed skønnet at de hvidpudsede vægge mod nord og syd er blevet efterisolerede på et tidspunkt.
Det anbefales ved overtagelse af ejendommen at udføre et større boreul mod syd og nord for at konstatere de rette forhold.
Ydervægge på garagens facade mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger erskønnet isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge i træ på beboelsen er med ca. 100 mm stolpeskelet og skønnet ca. 75 mm isolering.

Forslag 2: 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.

Forslag 3: Fjernelse af eksisterende indvendig beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette vægge med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Tekniske installationer føres med ud i ny væg.

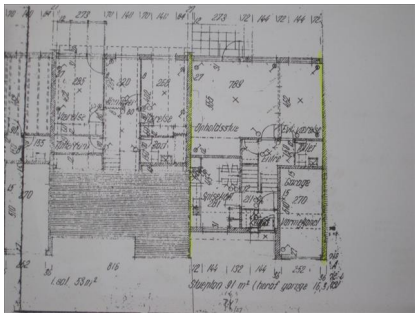
- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Husets vinduer og døre er dels med nyere elementer med energiruder, dels med ældre termoruder og dels med koblede rammer..

Forslag 4: I vinduer md koblede rammer udskiftes forsatsruden med energiglas.
Enkelte utætte / nedslidte døre vinduer forslår udskiftet, også for at forbedre tætheden.
Almindelige ældre termoruder udskiftes med energi-termoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder, udført som er ingeniørgang med varmerør, er opvarmet via varmerørene fra fjernvarmesystemet. Der skønnes ikke at være varmetab.
Terrændæk/hulrum er skønnet udført i beton og med strøgulve der er isoleret som ved husets opførelse.



Energimærkning nr.: 100256955
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, og aftræk fra badeværelse, gæstetoilet og køkken.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Huset opvarmes af et lokalt fjernvarmeanlæg med naturgas.
BEMÆRK at udover den beregnede energipris er der et fast bidrag til Varmemester og Administration, der i 2010 -2011 beløb sig til kr 5.277.
I stuen er monteret nyere brændeovn, hvor der er oplyst et mindre brændeforbrug.
1 rummeter brænde svarer til 80 m3 naturgas.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand fra fjernvarmeforsyningen.

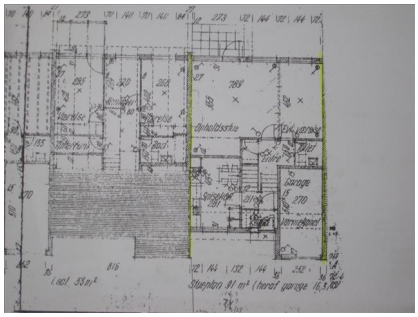
- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. I badeværelset er gulvvarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er beliggende i krybekælderen. Rørene er isoleret med ca 15 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er cirkulationspumpe.

Forslag 1: Efterisolering af varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Efeterisolering bør udføres samlet for hele bebyggelsen.

- **Automatik**

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

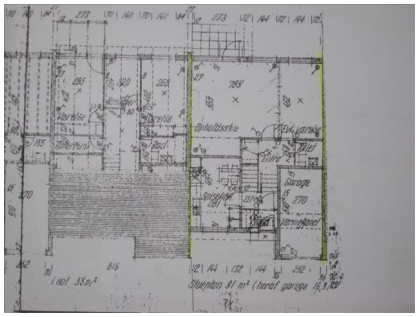


Energimærkning nr.: 100256955
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det beregnede forbrug svarer rimelig godt overens med det oplyste.
Mindre forskelle kan begrundes med beboernes levevaner, samt usikkerheden om isoleringstykkelser i de skjulte konstruktioner.
Der har været et mindre forbrug af brænde i stuens brændeovn, og dette forbrug er i beregningerne konverteret til den faste varmeforsyning.



Energimærkning nr.: 100256955
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

Bygningsbeskrivelse

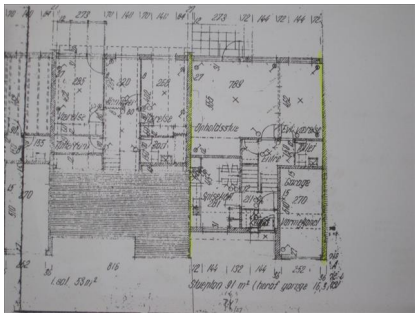
- **Opførelsesår:** 1959
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 129 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 144 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Husets garage, der er sammenhængende med huset er ikke godkendt som beboelse, men fremstår som opvarmet pulterrum.

Energipriser

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

Naturgas:	8,60 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100256955
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

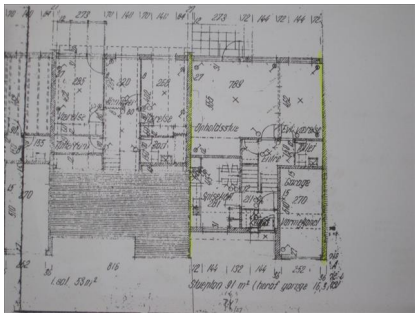
Klagemulighed

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



Energimærkning nr.: 100256955
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2012
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt mda Marie-Louise Johansen

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Marie-Louise Johansen	**Firma:**	Arkitekt mda Marie-Louise Johansen
Adresse:	Ved Bakkedraget 9 3060 Espergærde	**Telefon:**	4015 1234
E-mail:	bomhus55@hotmail.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	08-02-2012

Energikonsulent nr.: 252045

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