# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse
Langengevej 37
8240 Risskov



Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 17. februar 2014
Til den 17. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311038540

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Lene Messell

**Energi-og Bygningsrådgivning A/S**
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Langengevej 37, 8240 Risskov

| El | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Langs stierne er der pullertlamper, som er oplyst at indeholde en elsparepære på 11 W i hver lampe. Belysningen er styret af skumringsrelæ. Der er i alt 22 pullerter langs de 4 bygninger i ejendommen, hvor der er række-, kæde- og dobbelthuse. Disse er fordelt ud på hver bygning og her er der regnet med 6 stk. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslås udskiftning af elsparepærer til fordel for LED-lyskilder i pullertlamper langs stierne. Der er udført beregning på udskiftning til en lyskilde på 5 W. | 900 kr. | 300 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **BELYSNING**<br>Ved indgangsdørene er der lysarmaturer, som er oplyst til at indeholde en elsparepære på 11 W i hver lampe. Belysningen er styret af skumringsrelæ. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslås udskiftning af elsparepærer til fordel for LED-lyskilder i armaturerne ved indgangsdørene. Der er udført beregning på udskiftning til en lyskilde på 5 W. | 1.200 kr. | 400 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af i alt 40 m² solcelleanlæg på tagfladen, der vender tilnærmelsesvist mod sydøst. Det er forudsat, at elproduktionen fordeles ligeligt mellem hver bolig.<br><br>Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget.<br>Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom | 100.000 kr. | 5.500 kr.<br>1,79 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.<br><br>Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte.<br><br>Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden. | | |

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og $CO_2$ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

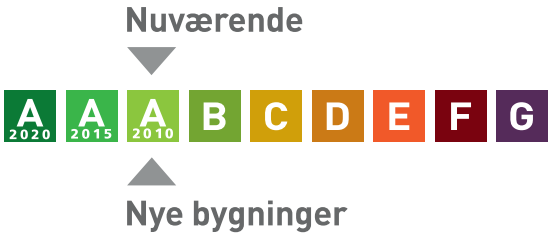
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2015




**Beregnet varmeforbrug pr. år**
37,72 MWh Fjernvarme
41.310 kr.
5,32 ton $CO_2$ udledning

# BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i $CO_2$-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

## Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FLADT TAG<br>Loftkonstruktionen med fladt tag består af et built-up tag, som er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Ydervægge består af en hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl og beton. Jf tegningsmateriale er der 125 mm isolering i ydervæggen.<br>Ved indgangsdøre er der i stedet for tegl monteret træ. Det formodes, at isoleringsforhold ved disse delelementer er den samme som ved de øvrige ydervægge. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Vinduerne i bygningen er med 2-lags energiruder med varme kanter. | | |
| YDERDØRE<br>Yderdøre er monteret med 2-lags energiruder med varme kanter. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK<br>Terrændækket består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på et kapillarbrydende lag af letklinker med en tykkelse på 260 mm. Konstruktionen formodes at overholde kravene i BR95.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Bygningen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer samt via friskluftventiler i vinduesrammerne. Der er udsugning på badeværelserne badeværelserne og via emhætterne. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Installationen er udført som et direkte anlæg, som er placeret i teknikskab i hver bolig. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg, og det pumpes rundt af det varmeværk, der leverer vandet. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. | | |
| VARMERØR<br>Varmerør i teknikskabe er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. | | |
| AUTOMATIK<br>Der er monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur. Gulvvarmen er også styret af en termostat. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Som grundlag for beregning af energiforbrug til produktion og anvendelse af varmt brugsvand er der anvendt et normtal for varmtvandsforbrug i flerfamiliehuse på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er uden isolering. Der undlades forslag om efterisolering, da rørene sidder for tæt til at der er plads til at kunne udføre dette. | | |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres via en gennemstrømningsvandvarmer. Fabrikatet er ukendt. Der er placeret én i teknikskabene i hver bolig. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Langs stierne er der pullertlamper, som er oplyst at indeholde en elsparepære på 11 W i hver lampe. Belysningen er styret af skumringsrelæ. Der er i alt 22 pullerter langs de 4 bygninger i ejendommen, hvor der er række-, kæde- og dobbelthuse. Disse er fordelt ud på hver bygning og her er der regnet med 6 stk. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslås udskiftning af elsparepærer til fordel for LED-lyskilder i pullertlamper langs stierne. Der er udført beregning på udskiftning til en lyskilde på 5 W. | 900 kr. | 300 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **BELYSNING**<br>Ved indgangsdørene er der lysarmaturer, som er oplyst til at indeholde en elsparepære på 11 W i hver lampe. Belysningen er styret af skumringsrelæ. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslås udskiftning af elsparepærer til fordel for LED-lyskilder i armaturerne ved indgangsdørene. Der er udført beregning på udskiftning til en lyskilde på 5 W. | 1.200 kr. | 400 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af i alt 40 m² solcelleanlæg på tagfladen, der vender tilnærmelsesvist mod sydøst. Det er forudsat, at elproduktionen fordeles ligeligt mellem hver bolig.<br><br>Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget.<br>Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.<br><br>Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte.<br><br>Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden. | 100.000 kr. | 5.500 kr.<br>1,79 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er udarbejdet for etageboligerne på Langengevej 37 (blok 5), 8240 Risskov. Energimærket indeholder i alt 8 boliger i 1 bygning.

Bygningerne er jf. BBR opført i år 2001 som række-, kæde- og dobelthuse. Det er muligt at gennemføre få rentable besparelser.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2012 version 1. Data er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, oplysninger fra ejer samt egne opmålinger og besigtigelser.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energimærket angiver varmeforbrug under standardbetingelser for vejr, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens energimæssige tilstand - 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 varmeregninger.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, opstår råd eller fugtskader.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

Det opvarmede areal er fundet på baggrund af tegninger og opmålinger.

Ikke medtaget i energimærkningsrapporten er elforbrug til belysning, hårde hvidevarer mm. i de enkelte boliger.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **El** | | | | |
| Belysning | LED-lyskilder i pullerter | 900 kr. | 136 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Belysning | LED-lyskilder i armaturer ved indgangsdøre | 1.200 kr. | 177 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| Solceller | Solcelleanlæg 40 m² i alt | 100.000 kr. | 2.704 kWh Elektricitet | 5.500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Langengevej 37, 8240 Risskov**

| | |
|---|---|
| Adresse | Langengevej 37 |
| BBR nr | 751-272995-5 |
| Bygningens anvendelse | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelses år | 2001 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 86 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Boligareal opvarmet | 86 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m² |
| Opvarmet areal i alt | 86 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |
| | |
| Energimærke | A2010 |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | A2010 |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Langengevej 51, 8240 Risskov**

| | |
|---|---|
| Adresse | Langengevej 51 |
| BBR nr | 751-272995-5 |
| Bygningens anvendelse | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelses år | 2001 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 86 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Boligareal opvarmet | 86 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m² |
| Opvarmet areal i alt | 86 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Langengevej 39, 8240 Risskov**
Adresse.....Langengevej 39
BBR nr.....751-272995-5
Bygningens anvendelse.....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR.....86 m²
Erhvervsareal i følge BBR.....0 m²
Boligareal opvarmet.....86 m²
Erhvervsareal opvarmet.....0 m²
Opvarmet areal i alt.....86 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet.....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Langengevej 41, 8240 Risskov**
Adresse.....Langengevej 41
BBR nr.....751-272995-5
Bygningens anvendelse.....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR.....86 m²
Erhvervsareal i følge BBR.....0 m²

Boligareal opvarmet .....86 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....86 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Langengevej 43, 8240 Risskov**
Adresse .....Langengevej 43
BBR nr.....751-272995-5
Bygningens anvendelse .....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....86 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....86 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....86 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Langengevej 45, 8240 Risskov**
Adresse .....Langengevej 45
BBR nr.....751-272995-5
Bygningens anvendelse .....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)

Opførelses år.....2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....86 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....86 m²
Erhvervsareal  opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....86 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Langengevej 47, 8240 Risskov**
Adresse .....Langengevej 47
BBR nr.....751-272995-5
Bygningens anvendelse .....Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....86 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....86 m²
Erhvervsareal  opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....86 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Langengevej 49, 8240 Risskov**

| | |
|---|---|
| Adresse | Langengevej 49 |
| BBR nr | 751-272995-5 |
| Bygningens anvendelse | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelses år | 2001 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 86 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Boligareal opvarmet | 86 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m² |
| Opvarmet areal i alt | 86 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |
| | |
| Energimærke | A2010 |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | A2015 |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2015 |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Kontrollen af BBR sammenholdt med det udleverede tegningsmateriale giver ikke anledning til at opfordre til at udføre ændringer i BBR.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 585,00 kr. per MWh<br>19.244 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |
| Vand | 51,09 kr. per m³ |

Alle priser er inklusiv moms.
Pris på varme er fra Vejlby Fjernvarmecentrals takstblad for 2013/14.
Pris på el er oplyst af bygningens ejer.
Pris på vand er fra Aarhus Vands takstblad for 2014.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

**Energi-og Bygningsrådgivning A/S**
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Lene Messell

## KLAGEMULIGHEDER

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.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse
Langengevej 37
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse - Langengevej 37, 8240 Risskov

Risskov
Langengevej 37
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse - Langengevej 51, 8240 Risskov
Langengevej 51
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse - Langengevej 39, 8240 Risskov

Langengevej 39
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse - Langengevej 41, 8240 Risskov
Langengevej 41
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse - Langengevej 43, 8240 Risskov

Risskov
Langengevej 43
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse - Langengevej 45, 8240 Risskov

Langengevej 45
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse - Langengevej 47, 8240 Risskov
Langengevej 47
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540

# Energimærke

Afd 19, Blok 5, Række-, kæde- og dobbelthuse - Langengevej 49, 8240 Risskov

Langengevej 49
8240 Risskov




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2024

Energimærkningsnummer 311038540