

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Skansegade 4  
8940 Randers SV

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

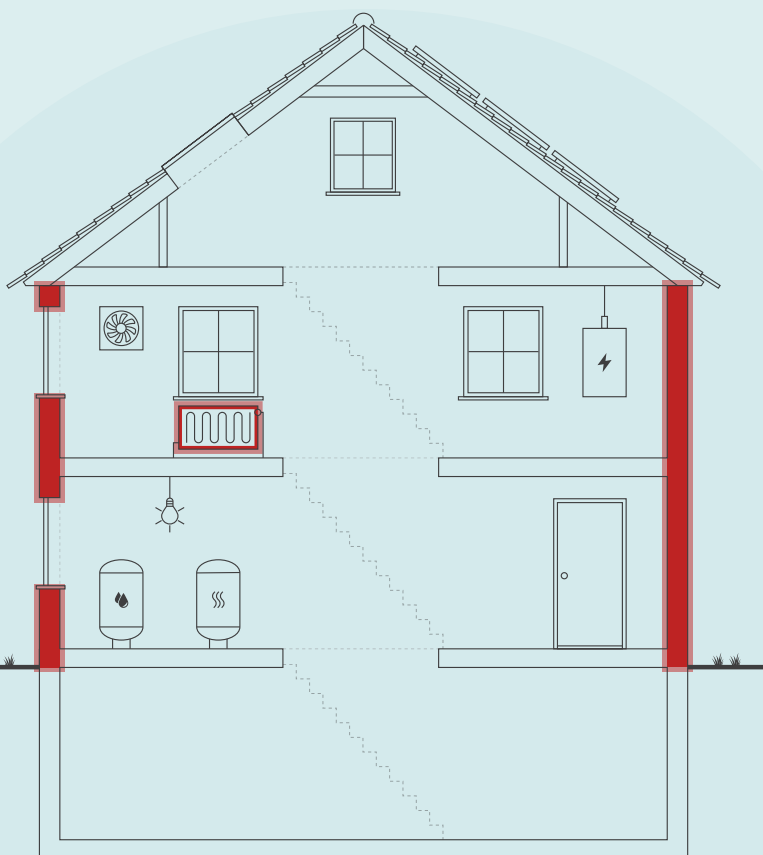
C

Du betaler hvert år **10.900 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Isolering af varmerør op til 50 mm  
Årlig besparelse: 200 kr.  
Investering: 1.700 kr.

**2** Indvendig efterisolering af vægge  
mod uopvarmet rum med 100 mm  
Årlig besparelse: 1.900 kr.  
Investering: 43.300 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	25.100 kr.	23.100 kr.	2.000 kr.
El til andet	91.500 kr.	81.600 kr.	9.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energjudgift	116.600 kr.	105.700 kr.	10.900 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	6,46 ton	5,65 ton	0,81 ton

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

### ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
200 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
23 kg./årligt



**Investering**  
1.700 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### INDVENDIG EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD UOPVARMET RUM MED 100 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, indefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-indefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-indefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.900 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
292 kg./årligt



**Investering**  
43.300 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

#### Adresse

Skansegade 4  
8940 Randers SV

#### Energimærkningsnummer

311631382

#### Gyldighedsperiode

27. september 2022 - 27. september 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm	1.900 kr.	43.300 kr.	292 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør op til 50 mm	200 kr.	1.700 kr.	23 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	8.900 kr.	52.500 kr.	494 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
<b>LØFTRUM</b> Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	300 kr.		44 kg CO <sub>2</sub>
<b>LØFTRUM</b> Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	100 kr.		3 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer	2.000 kr.		310 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af yderdøre	500 kr.		72 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende yderdør	300 kr.		35 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende terrassedør	100 kr.		6 kg CO <sub>2</sub>

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

#### Adresse

Skansegade 4  
8940 Randers SV

#### Energimærkningsnummer

311631382

#### Gyldighedsperiode

27. september 2022 - 27. september 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Skansegade 4  
8940 Randers SV

#### Energimærkningsnummer

311631382

#### Gyldighedsperiode

27. september 2022 - 27. september 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762



### BYGNINGSBESKRIVELSE / Skansegade 4, 8940 Randers SV

ADRESSE Skansegade 4, 8940 Randers SV		BBR NR. 730-17395-1	BFE NR. 4102418
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1909
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1988	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 313 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 378,4 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 84,5 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 53,3 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 67 m <sup>2</sup>



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

### BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

#### Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 52.120	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 52.120 kWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

#### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	134
El til forbrug	15.470

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Skansegade 4  
8940 Randers SV

Energimærkningsnummer  
311631382

Gyldighedsperiode  
27. september 2022 - 27. september 2032

Udarbejdet af  
Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

0,41 kr. pr. kWh

Fast afgift: 3.688 kr. pr. år

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

5,86 kr. pr. kWh

Prisen er beregnet som en gennemsnitspris af de variable priser fra [www.elpris.dk](http://www.elpris.dk) iht. Energistyrelsens anvisninger. Forudsætninger for beregning er gennemsnitspriser for Aalborg, København, Odense og Århus samt hus op til 130 m<sup>2</sup>. Prisen er inkl. transport og afgifter til staten.. Prisen er sidst opdateret d. 26-09-2022.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600169

CVR-nummer: 29691762

Dansk Bygningsrådgivning ApS

Sletvej 2D

8310 Tranbjerg J

[www.dansk-bygningsraadgivning.dk](http://www.dansk-bygningsraadgivning.dk)

[info@dansk-bygningsraadgivning.dk](mailto:info@dansk-bygningsraadgivning.dk)

tlf. 70251824

Ved energikonsulent  
Kurt Lyng Christensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. september 2022 til den 27. september 2032

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Skansegade 4  
8940 Randers SV

### Energimærkningsnummer

311631382

### Gyldighedsperiode

27. september 2022 - 27. september 2032

### Udarbejdet af

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

Bygningen er et flerfamiliehus bestående af en delvist opvarmet kælder, en stueetage, en 1. sal og en tageetage. Bygningen indeholder i alt 3 lejemål.

Bygning opvarmes ved anvendelse af en indirekte varmeveksler Akva Lux II VX, som er placeret i et uopvarmet rum i kælderen. I denne fjernvarmeunit er der tilmed en brugsvandsvarmeveksler.

I teknikrummet findes en cirkulationspumpe af følgende type: Grundfos Comfort 15-14 B PM. Denne var ved bygningsgennemgangen ikke tilsluttet brugsvandsanlægget og ejer oplyser, at den stammer fra en tidligere løsning af brugsvandsanlægget. Ejer oplyser at pumpen ikke har været i brug siden varmeforsyningen blev konverteringen fra oliefyr til fjernvarme. Den pågældende cirkulationspumpe er derfor ikke registreret i nærværende energimærke.

Bygningen er naturligt ventileret. Der er udsugningsventilatorer på badeværelser.

I forbindelse med bygningsgennemgang var der ikke adgang til lejligheden på 1. sal. Vinduer og døre på 1. sal er i nærværende energimærke indtastet tilsvarende vinduer og døre i stueetagen, da det forudsættes at der er foretaget en ensartet udskiftning af vinduer og døre i bygningen.

Der var tilmed ikke adgang til et aflåst rum i kælderen - Rummet var mærket med "Verdo Varme FJV".

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Det vurderes at dette skyldes at de opvarmede rum i kælderen ikke er registreret som værende opvarmet i det nuværende opvarmede etageareal.

**Adresse**

Skansegade 4  
8940 Randers SV

**Energimærkningsnummer**

311631382

**Gyldighedsperiode**

27. september 2022 - 27. september 2032

**Udarbejdet af**

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loftslem er uisolert.  
Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.

#### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

#### INVESTERING

### FLADT TAG

#### STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og vurderes at være retvisende.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved ovenlysvinduer.

#### Adresse

Skansegade 4  
8940 Randers V

#### Energimærkningsnummer

311631382

#### Gyldighedsperiode

27. september 2022 - 27. september 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762



## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge er udført som 39 cm hulmur og er efterisoleret med 150 mm isolering. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af ejer og er kontrolleret i forbindelse med bygningsgennemgangen.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Vægge mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.900 kr.

**INVESTERING**

43.300 kr.

### LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge mod jord består af 59 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Kælderydervægge over jord består af 59 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.000 kr.

**INVESTERING**

### OVENLYS

**STATUS**

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

### YDERDØRE

**STATUS**

Massiv yderdør er uisoleret.

Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

**ÅRLIG BESPARELSE**

500 kr.

**INVESTERING**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

300 kr.

**INVESTERING**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Skansegade 4  
8940 Randers SV

**Energimærkningsnummer**

311631382

**Gyldighedsperiode**

27. september 2022 - 27. september 2032

**Udarbejdet af**

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### KÆLDERGULV

**STATUS**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

### STATUS

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

### VARMERØR

### STATUS

Varmerør er udført som 3/8" stålør. Varmerørene er uisoleret.

Varmerør er udført som 3/8" stålør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

### INVESTERING

1.700 kr.

### VARMEFORDDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha1. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

### AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

### Adresse

Skansegade 4  
8940 Randers SV

### Energimærkningsnummer

311631382

### Gyldighedsperiode

27. september 2022 - 27. september 2032

### Udarbejdet af

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan.

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

### SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod Syd/Vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

8.900 kr.

**INVESTERING**

52.500 kr.

**Adresse**

Skansegade 4  
8940 Randers SV

**Energimærkningsnummer**

311631382

**Gyldighedsperiode**

27. september 2022 - 27. september 2032

**Udarbejdet af**

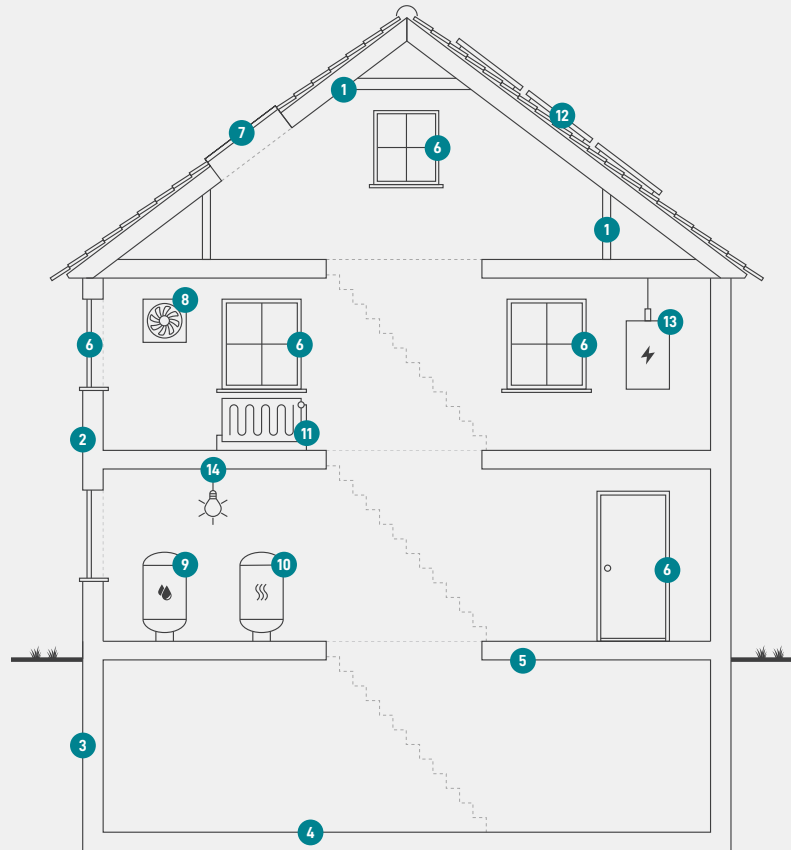
Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

**VINDMØLLER**

**STATUS**

Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Skansegade 4  
8940 Randers SV

#### Energimærkningsnummer

311631382

#### Gyldighedsperiode

27. september 2022 - 27. september 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygningsrådgivning ApS  
CVR-nr.: 29691762

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Skansegade 4  
8940 Randers SV**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. september 2022 til den 27. september 2032  
Energimærkningsnummer: 311631382