

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

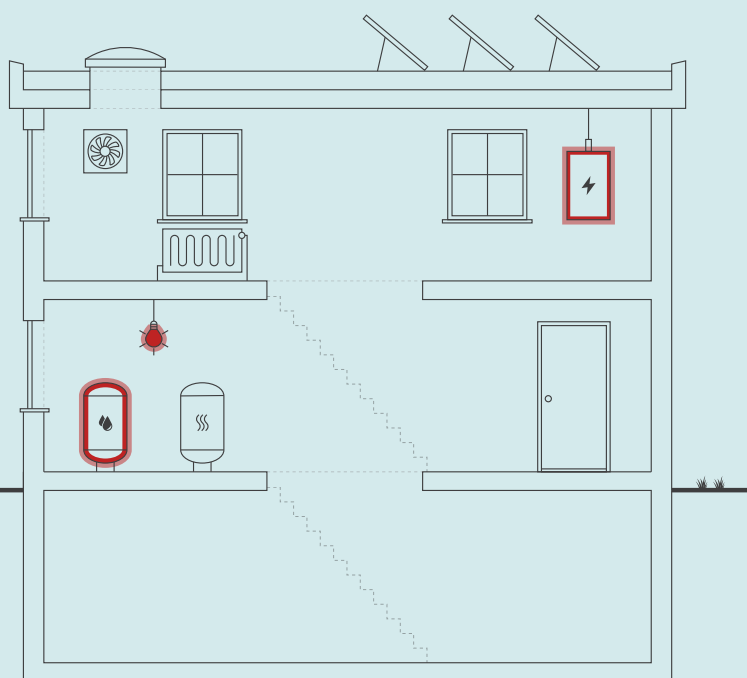
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligselskabet Arbejdernes Andels Boligforening Afdeling 41
Tjelevej 24
8240 Risskov

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **78.000 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Udskiftning af armaturer i vaskerier**
 Årlig besparelse: 1.400 kr.
 Investering: 10.500 kr.
- 2 Isolering af uisolerede ventiler i teknikrum**
 Årlig besparelse: 7.000 kr.
 Investering: 12.000 kr.
- 3 Udskiftning af cirkulationspumper på forsyningsrørerne i teknikrummet.**
 Årlig besparelse: 31.800 kr.
 Investering: 50.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.220.000 kr.	1.175.800 kr.	44.200 kr.
El til opvarmning	13.600 kr.	12.900 kr.	700 kr.
El til andet	978.900 kr.	945.800 kr.	33.100 kr.
Samlet energiuudgift	2.212.500 kr.	2.134.500 kr.	78.000 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	190,86 ton	183,28 ton	7,57 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer
311549383

Gyldighedsperiode
20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

UDSKIFTNING AF ARMATURER I VASKERIER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udsiftning af armaturer i vaskerier
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
124 kg./årligt



Investering
10.500 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF UISOLEREDE VENTILER I TEKNIKRUM

- 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 rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
7.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
692 kg./årligt



Investering
12.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF CIRKULATIONS PUMPER PÅ FORSYNINGSRØRERNE I TEKNIKRUMMET.

- 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 "Ny cirkulationspumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
31.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.975 kg./årligt



Investering
50.000 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 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

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulve mod uopvarmet kælder	37.800 kr.	630.600 kr.	3.773 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af cirkulationspumper på forsyningsrørerne i teknikrummet.	31.800 kr.	50.000 kr.	2.975 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af uisolerede ventiler i teknikrum	7.000 kr.	12.000 kr.	692 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af armaturer i vaskerier	1.400 kr.	10.500 kr.	124 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer monteret med 2-lags termoruder	118.600 kr.		11.851 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af altandøre monteret med 2-lags termoruder	48.500 kr.		4.842 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af belysningsarmaturer i det tidligere værksted	300 kr.		25 kg CO ₂

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

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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 energimærkningsskalaen 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511



BYGNINGSBESKRIVELSE / Tjelevej 24, 8240 Risskov

ADRESSE Tjelevej 24, 8240 Risskov			BBR NR. 751-503164-1	BFE NR. 8853841
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSEÅR 1969
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 14069 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 94 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 14244 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 111 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 1793 m ²	
C ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		C ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.590.020	1.590,02 MWh fjernvarme
El	6.440	6.440 kWh el

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	466.096

*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
Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer
311549383

Gyldighedsperiode
20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

650 kr. pr. MWh

Fast afgift: 186.449 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af
samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,10 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det
anbefales derfor at indhente konkrete tilbud.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det
faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved
udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det
faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST
ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på
energieksulentens 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
energieksulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/
lonnie.rou@sweco.dk
tlf. 53721529

Ved energikonsulent
Michael Olsen - FM Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. september 2021 til den 20. september 2031

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

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

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Energimærket omfatter Boligselskabet Arbejdernes Andels Boligforening, afdeling 41, Tjelevej 24 - 33, 8240 Risskov.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
BBR bygning 1: Tjelevej 24

Bygning 1 er en bygning i 7 etager, indrettet med lejligheder. I opgang 24 - 29 er der endvidere et parterreplan, som er indrettet med boliger i opgang 24 - 28 og med fælles vaskerier i opgang 29. Derudover er der kælder under hele bygningen, som primært anvendes til vaskeri og depotrum for lejlighederne. Samlet er der 171 boliger i denne bygning.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:

- Tjelevej 24, 3. sal, th
- Tjelevej 24, 3. sal, tv
- Tjelevej 27, 7. sal, tv
- Tjelevej 27, 6. sal, th
- Tjelevej 27, 6. sal, tv

Der er endvidere foretaget besigtigelse af tagflade, teknikrum og øvrige opvarmede kælderum.

Bygningen er opført i år 1969. Ifølge oplysninger fra bygningsejer er brystninger i altaner mod havesiden og begge gavle efterisoleret i hhv. 1994 og 2014. Der endvidere foretaget en renovering af en del af parterreplanet i 2007, hvor en tidligere institution blev ombygget til lejligheder samt en udskiftning/opførelse af nye elevatortårne i 2009.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Indvendig efterisolering kan give fugt problemer samt mindsker m², og udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende.

Ligeledes er kælderydervægge ikke foreslået efterisoleret grundet mulig fugt problemer

Grundet billig fjernvarme er det ikke rentabelt at skifte til solvarme eller varmepumpe.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Michael Olsen

Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv

Internt sagsnummer: 15.2940.40 197041

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bolig- og erhvervsareal iht. BBR-meddelelsen er 14.163 m².

Det samle opmålte opvarmede areal udgør 14.244 m². Forskellen skyldes primært at dele af kælderarealerne indgår i det opvarmede areal, men ikke i bolig- og erhvervsarealet i BBR.

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er udført i beton og isoleret med 300 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Der er ikke udarbejdet forslag for efterisolering af taget, da tagkonstruktionen er beklædt med solceller på hele arealet.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge mod øst og nordøst i elevatorårne er udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge under vinduer i facader mod haven (parterreplan undtaget) er udført som 300 mm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af hhv. beton og letbeton. Hulrummet er præisolert med ca. 50 mm isolering. Konstruktionen er efterisolert udvendigt med ca. 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og besigtigelsen.

Brystninger under vinduer i parterreplan mod haven i nr. 26 - 29 er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Brystninger under vinduer i parterreplan i nr. 24 og 25 mod haven er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen og der er efterisolert med 200 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i indgangsfacaden og den oprindelige del af elevatortårnene (parterreplan i nr. 24 og 25 undtaget) er hovedsageligt udført som 360 mm massiv ydervæg med facade i tegl.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i gavle består af 360 mm massive teglvægge med ca. 125 mm udvendig isolering.
Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i parterreplan i nr. 24 og 25 i indgangsfacaden består af 360 mm massive teglvægge med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i opgange mod elevatorer består af 150 mm massive og uisolerede betonvægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i opvarmede kælderrum over jord i havefacaden i nr. 30 - 33 er udført som 300 mm massive og uisolerede betonvægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og målt i forbindelse med besigtigelsen.

Vægge mod uopvarmede rum i parterreplan ved boliger består af 360 mm massive og uisolerede teglvægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og målt i forbindelse med besigtigelsen.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmede rum i vaskerier, bestyrelses- og selskabslokale er udført som hhv. 120 og 240 mm massive og uisolerede teglvægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og målt i forbindelse med besigtigelsen.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge over vinduer og altandøre mod haven er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i indgangsfacaden er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

Vinduer mod haven er primært monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F. Enkelte er dog monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse C.

Vinduer i vaskerier i kælderetage mod havesiden er udført med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer monteret med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

118.600 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre i indgangsfacaden er monteret med 2-lags ruder energiruder med kold kant.

Altandøre mod haven er primært monteret monteret med 2-lags termoruder med kold kant. Enkelte er dog monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Yderdøre i vaskerier mod haven er udført med 2-lags energiruder med varm kant..

Massive døre mod uopvarmede rum i vaskerier og det tidligere værksted er udført med uisolerede fyldninger.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende altandøre monteret med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder.

ÅRLIG BESPARELSE

48.500 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i indgangspartier til trappeopgange er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ETAGEADSKILLELSE**STATUS**

Gulve mod uopvarmet kælder i nr. 26 - 33 er udført i beton med trægulv, som er isoleret med 25 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulve mod uopvarmet kælder i nr. 24 og 25 er udført i beton med trægulv, som er isoleret med 45 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gulve mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

ÅRLIG BESPARELSE

37.800 kr.

INVESTERING

630.600 kr.

KÆLDERGULV**STATUS**

Kældergulve er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION**VENTILATION****STATUS**

Der er naturlig ventilation i bygningen. Der er desuden monteret fælles udsugning fra lejlighedernes toiletter og baderum, som er i konstant drift. Udsugningsventilatorerne er af ukendt fabrikat (mærkeplade er ikke tilgængelig) fra 2012 og placeret i tagrum i hvert af elevatortårnene. Emhætter er med intern ventilator og afkast gennem facaden.

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 som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik og cirkulationspumper er placeret i teknikrum i kælderen ved Tjelevej 29.

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

VARMEPUMPER**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen. 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 ingen solvarmeanlæg i bygningen. 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.

VARMEFORDELING**VARMEFORDELING****STATUS**

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Trappeopgange er uden varmekilde, men ligger indenfor klimaskærmen og vurderes opvarmet af tilstødende rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

I kælderen er monteret 2 stk. Grundfos MGE100 cirkulationspumper på forsynings-/tilslutningsrørerne med en effekt på hver 3.448 W. Pumperne er automatisk/elektronisk styret.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslåes montage af nye cirkulationspumper på forsynings-/tilslutningsrørerne. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye og mere effektive fordelingspumper som eksempelvis Grundfos Magna3 80-120F.

ÅRLIG BESPARELSE

31.800 kr.

INVESTERING

50.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS-automatik for central styring med mulighed for regulering af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen. Da varmtvandsproduktionen er placeret decentralt i hver lejlighed, vaskeri m.m. kan temperaturen dog kun reguleres i et begrænset omfang, da der skal sikres en tilstrækkelig høj temperatur frem til gennemstrømningsvandvarmerne for at kunne producere varmt brugsvand.

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND**VARMT BRUGSVAND****STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsvekslerne er udført som 1/2" - 3" rør. Rørene er isoleret med 20 - 60 mm isolering. Flere store ventiler, cirkulationspumper og VVS-komponenter i teknikrummet er uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisolerede ventiler og cirkulationspumper på forsynings-/tilslutningsrørerne i teknikrummet med kappeisolering

ÅRLIG BESPARELSE

7.000 kr.

INVESTERING

12.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsvekslere, fabrikat Danfoss, type Akva Lux II. Vekslerne er fuldisolerede med ca. 30 mm isolering og produceret i 2014/2015. Der er placeret en veksler i hver lejlighed samt i omklædningsrum i kælderen i nr. 33. I hver af de 3 vaskerier er der monteret en 30 l elopvarmet præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro. Beholderne er produceret i 2016/2018.

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i trappeopgange består af armaturer med LED-lyskilder. Lyset styres med trappeautomat.

Belysning i vaskerier består primært af 2-rørs armaturer monteret med lysstofrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i det tidligere består primært af 2-rørs armaturer monteret med lysstofrør. Belysningen styres manuelt efter dagslyset eller aktiviteten.

Belysning i øvrige kælderarealer består af armaturer med LED-lyskilder. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende belysningsarmaturer i vaskerierne udskiftes til nye monteret med LED-lyskilder, som styres via bevægelsesmeldere.

ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

INVESTERING

10.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende belysningsarmaturer i det tidligere værksted udskiftes til nye monteret med LED-lyskilder, som styres via bevægelsesmeldere.
Forslaget er kun relevant hvis rummets benyttelsestid overstiger 1.000 timer.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret solceller på taget til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 634 m². Invertere er af fabrikatet Growatt, type MID.

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ADRESSE

Tjelevej 24, 8240 Risskov

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

751-503164-1

BFE NR

8853841

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	601.502 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	215.440 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.268,51 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. juni 2020 - 31. maj 2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	596.767 pr. år
Fast afgift	215.440 pr. år
Varmeudgift i alt	812.207 pr. år
Varmeforbrug	1.258,52 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	81,80 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

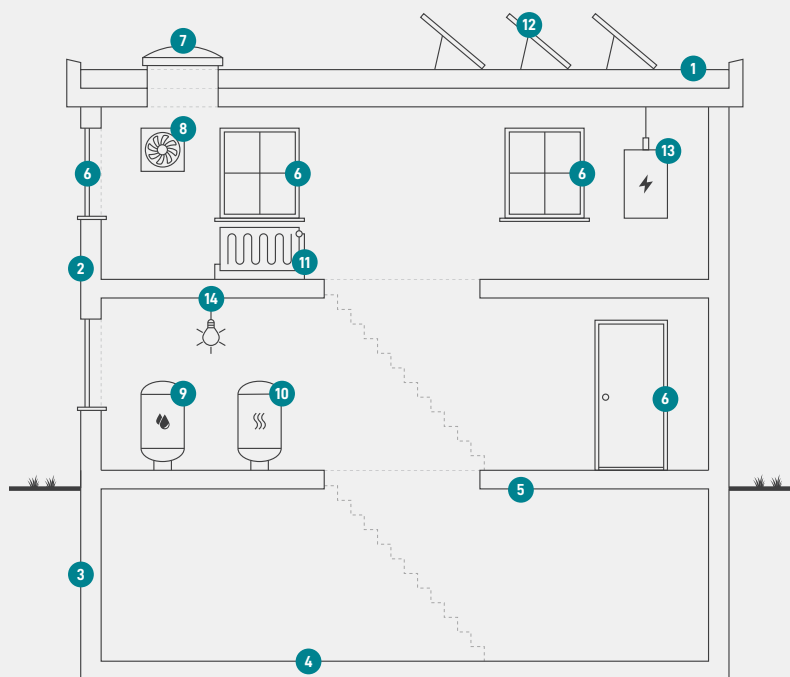
Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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

Tjelevej 24
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311549383

Gyldighedsperiode

20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligselskabet Arbejdernes Andels Boligforening Afdeling 41
Tjelevej 24
8240 Risskov**

Større bygninger over 600 m², 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 20. september 2021 til den 20. september 2031
Energimærkningsnummer: 311549383