

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lejrbo Randers, Afdeling 692
Prinsessegade 2
8900 Randers C

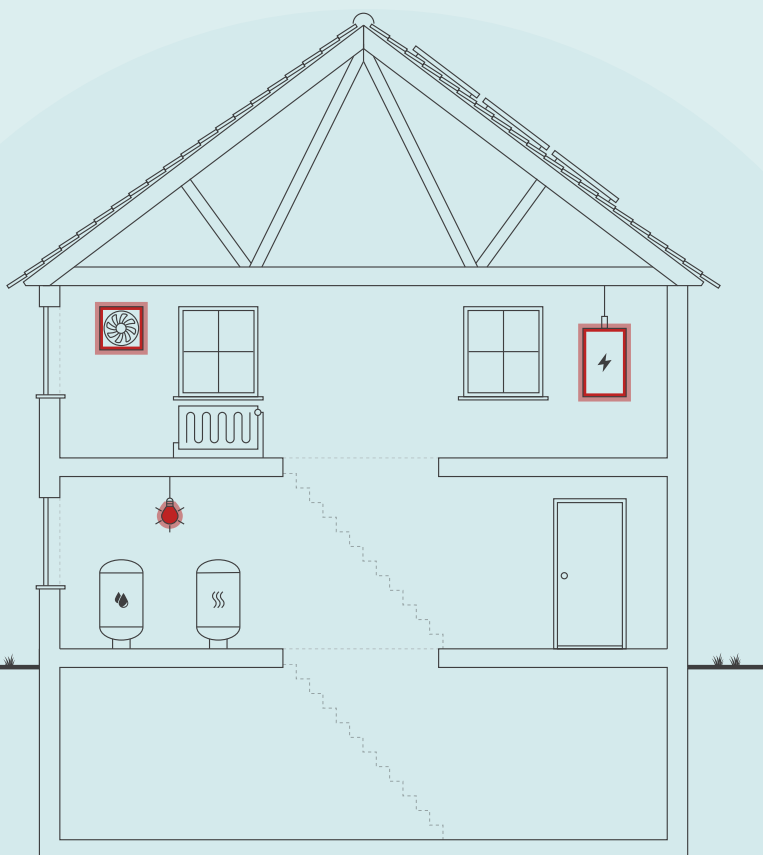
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **31.500 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1** Montering af nye pumper på varmeanlæg i teknikrum, i serviceum og i hver bolig.
 Årlig besparelse: 12.200 kr.
 Investering: 96.500 kr.
- 2** Udskiftning af udsugningsventilatorer
 Årlig besparelse: 4.500 kr.
 Investering: 50.000 kr.
- 3** Installation af nye LED panel i trappeopgang, med bevægelsesmeldere
 Årlig besparelse: 2.300 kr.
 Investering: 25.200 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	127.600 kr.	116.800 kr.	10.800 kr.
El til andet	143.200 kr.	122.500 kr.	20.700 kr.
Samlet energjudgift	270.800 kr.	239.300 kr.	31.500 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	24,67 ton	21,61 ton	3,05 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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

MONTERING AF NYE PUMPER PÅ VARMEANLÆG I TEKNIKRUM, I SERVICERUM OG I HVER BOLIG.

- 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
12.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.187 kg./årligt



Investering
96.500 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF UDSUGNINGSVENTILATORER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udskiftning af udsugningsventilatorer
- 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
4.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
433 kg./årligt



Investering
50.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

INSTALLATION AF NYE LED PANEL I TRAPPEOPGANG, MED BEVÆGELSESMELDERE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Installation af nye LED panel i trappeopgang, med bevægelsesmeldere
- 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
2.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
219 kg./årligt



Investering
25.200 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

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

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

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
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet del i kælder med 100 mm.	6.200 kr.	59.000 kr.	592 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge over/under terræn med 200 mm	5.300 kr.	55.500 kr.	504 kg CO ₂
VENTILATION Udskiftning af udsugningsventilatorer	4.500 kr.	50.000 kr.	433 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Montering af nye pumper på varmeanlæg i teknikrum, i servicerum og i hver bolig.	12.200 kr.	96.500 kr.	1.187 kg CO ₂
BELYSNING Installation af nye LED panel i trappeopgang, med bevægelsesmeldere	2.300 kr.	25.200 kr.	219 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel i depotrum, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.900 kr.	22.000 kr.	178 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	2.300 kr.		219 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmet del i kælder fra 30 mm til 50 mm	100 kr.		9 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel i kontorlokaler, kopirum, garage og i renovationsrum, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	3.400 kr.		328 kg CO ₂

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

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

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

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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



BYGNINGSBESKRIVELSE / Prinsessegade 2, 8900 Randers C

ADRESSE Prinsessegade 2, 8900 Randers C		BBR NR. 730-30522-1	BFE NR. 9507355
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 2006
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1604 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1671 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 110 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
C ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	C ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 163.580	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 163,58 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.686
El til forbrug	57.556

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelpumper, 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

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

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

679 kr. pr. MWh

Fast afgift: 16.540 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,01 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 2,01 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor
det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den
anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i
de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere
rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et
reelt billede af besparelser ved energirenovering.

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

Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn,
moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads
og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og
vedligehold er ikke indeholdt.

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
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.

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

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

www.sweco.dk/

nadinhisham.sharif@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Nadin Hisham Sharif - EBD Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. marts 2023 til den 24. marts 2033

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.

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

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.

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

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Lejrbo Randers, afdeling 692, 8900 Randers.

Energimærket omfatter følgende bygning:
Bygning 1: Prinsessegade 2.

Bygningen er i 3 etager og består af 2 blokke. Den østlige blok er indrettet med lejligheder på alle etager. Den sydlige blok er indrettet med lejligheder, et kontor og en delvis kælder. Kontoret er indrettet med kontorlokaler, forrum, toilet, køkken, servicerum og kopirum. I kælderen er der gang, pulterum, toilet og teknikrum. Lokalerne er alle opvarmede og er derfor en del af energimærket. Garage og renovationsrum i kælderen, er uopvarmede, hvorfor de ikke er medtaget i energimærket.

Kontor og følgende boliger er besigtiget indvendigt:

- Prinsessegade 2, lejl. 21
- Prinsessegade 2, lejl. 13

Bygningen er opført i 2006. Bygningsejer oplyser at døre er skiftet i 2018.

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.

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: Nadin Hisham Sharif
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 15.2940.42 - 0581692

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.604 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.671 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 4% og vurderes skyldes de opvarmede kælder arealer.

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

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

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 250 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.

ÅRLIG BESPARELSE

2.300 kr.

INVESTERING

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Tag på karnappen i kontor er udført af bjælkespær med ensidig hældning isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggen er udført generelt som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i beton og hulrummet er isoleret med 140 mm isolering.

Ydervægge over døre og terrassedøre består af 300 mm beton-facadeelement med 140 mm isolering.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet del i kælder består af 100 mm massiv og uisoleret betonvæg.

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet del i kælders. 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.	6.200 kr.	59.000 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE		
STATUS Kælderydervægge over og under terræn er udført som 350 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.		
RENOVERINGSFORSLAG Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	ÅRLIG BESPARELSE 5.300 kr.	INVESTERING 55.500 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER
STATUS Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

YDERDØRE
STATUS Døre til boliger er monteret med 2-lags energiruder med varm kant. Kontordør er monteret med 2-lags energiruder med kold kant. Kælderdør er monteret med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Terrassedøre er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant. Massiv døre mod den uopvarmet del i kælder er uisolerede.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 250 mm isolering i konstruktionen.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Terrændækket i badeværelser er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 220 mm isolering under betonen.

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

STATUS

Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 30 mm isolering i konstruktionen.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 150 mm isolering under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Boligerne, kontor og kælder ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken i boliger, pulterum og toilet i kælder, samt fra toilet, servicerum, køkken og kopirum i kontor. 2 stk. ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESB31541 fra 2004 og er placeret i tagrummet. Der er et splitkøleanlæg i kontorlokaler af fabrikat Midea.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af eksisterende udsugningsventilatorer til nye energieffektive udsugningsventilatorer.

ÅRLIG BESPARELSE

4.500 kr.

INVESTERING

50.000 kr.

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat, Redan, type Pladeveksler 2R-72 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er isoleret med 20 mm purskum og aluminiumskappe. Veksler og blandesløjfe er placeret i teknikrum i kælderen.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmningen af bygningen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Der er dog radiatorer i den opvarmet del i kælder, samt en ribberørradiator i kontoret.

VARMERØR

STATUS

Varmerør mellem de to blokke er udført i gennemsnit som type DN 40, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Varmerør under bygningen er udført i gennemsnit som type DN 32, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmekfordelingsanlægget i teknikrum er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80.

På gulvvarmeanlægget i hver bolig samt i servicerum er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpene er af fabrikat Grundfos UPS 15-40.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af ny automatisk modulerende varmekfordelingspumpe på varmekfordelingsanlæg i teknikrum. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 116 W.

Montering af nye automatisk modulerende varmekfordelingspumper på varmekfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til nye pumper med en max-effekt på 18 W.

ÅRLIG BESPARELSE

12.200 kr.

INVESTERING

96.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af korrekt rumtemperatur er der monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i den opvarmet del i kælder og på ribberørradiator i kontor, returventiler til gulvvarme i badeværelser i boliger, samt rumtermostater til gulvvarmen.

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

Ved varmeanlægget er der monteret Siemens RVD230 automatik.

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 brugsvandsveksler er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i den opvarmet del i kælder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation mellem de to blokke er udført i gennemsnit som type DN 32, fremført i jorden i

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

præisoleret kappe.

Brugsvandsrør med cirkulation under bygningen er udført i gennemsnit som type DN 32, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Brugsvandsrør med cirkulation i teknikskakte er udført i gennemsnit som 28 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i den opvarmet del i kælder fra 30 mm til 50 mm, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand i bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksler vurderes at være fra opførelsestidspunkt. Veksler er isoleret med 20 mm porskum og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner bygningen med varmt brugsvand. Veksler er placeret i teknikrum i kælder.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i forrum og køkken i kontor og i toilet i kælder består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i service og toilet i kontor består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorlokaler, kopirum, teknikrum og garage består af armaturer med lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i renovationsrum består af armaturer med lysstofrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depotrum består af armaturer med lysstofrør. Belysningen styres med trappeautomat.

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

RENOVERINGSFORSLAG Der installeres nye armaturer med LED belysning i trappeopgang. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 2.300 kr.	INVESTERING 25.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Der installeres nye armaturer med LED belysning i depotrum. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 1.900 kr.	INVESTERING 22.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorlokaler og kopirum. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 3.400 kr.	INVESTERING

SOLCELLER**STATUS**

Der er ikke solcelleanlæg på bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger i afdelingen er betragtelig.

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Prinsessegade 2, 8900 Randers C	730-30522-1	9507355

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	92.712 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.540 kr. pr. år
Varmeforbrug	136,62 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	97.070 pr. år
Fast afgift	16.540 pr. år
Varmeudgift i alt	113.610 pr. år
Varmeforbrug	143,04 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	9,30 ton CO ₂ pr. år

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

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

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

9

Varmeanlæg

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

10

Varmefordeling

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

11

Varmeanlæg

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

12

El og teknik

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

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Prinsessegade 2
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311668929

Gyldighedsperiode

24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Lejrbo Randers, Afdeling 692
Prinsessegade 2
8900 Randers C**

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 24. marts 2023 til den 24. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668929