

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Møllevænget & Storgaarden, Afdeling 69, Adelgade 21 & 23
Adelgade 21
8900 Randers C

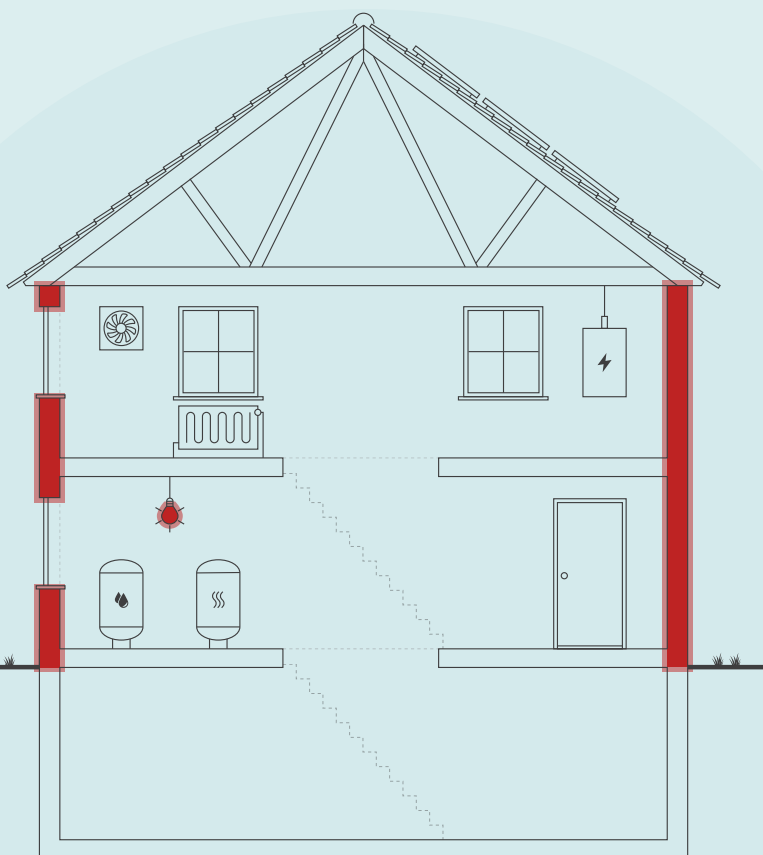
DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **3.100 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Bygning 1: Kælder - Vaskeri -
Installation af LED armaturer**
 Årlig besparelse: 300 kr.
 Investering: 2.500 kr.
- Bygning 1: Kælder - Teknik- &
elevatormrum - Installation af LED
armatur**
 Årlig besparelse: 300 kr.
 Investering: 3.000 kr.
- Bygning 1: Udvendig efterisolering
af vægge mod uopvarmet kælder
med 200 mm**
 Årlig besparelse: 2.700 kr.
 Investering: 40.700 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	79.400 kr.	76.800 kr.	2.600 kr.
El til andet	99.400 kr.	98.900 kr.	500 kr.
Samlet energjudgift	178.800 kr.	175.700 kr.	3.100 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	14,90 ton	14,62 ton	0,29 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer
311674082

Gyldighedsperiode
17. april 2023 - 17. april 2033

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

BYGNING 1: KÆLDER - VASKERI - INSTALLATION AF LED ARMATURER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 1: Kælder - Vaskeri - Installation af LED armaturer
- 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
300 kr./årligt



CO₂-reduktion
19 kg./årligt



Investering
2.500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1: KÆLDER - TEKNIK- & ELEVATORRUM - INSTALLATION AF LED ARMATUR

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 1: Kælder - Teknik- & elevatorrum - Installation af LED armatur
- 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
300 kr./årligt



CO₂-reduktion
20 kg./årligt



Investering
3.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1: UDVENDIG EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD UOPVARMET KÆLDER MED 200 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 1: Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm
- 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
2.700 kr./årligt



CO₂-reduktion
250 kg./årligt



Investering
40.700 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

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 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 Bygning 1: Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	2.700 kr.	40.700 kr.	250 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 1: Kælder - Vaskeri - Installation af LED armaturer	300 kr.	2.500 kr.	19 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 1: Kælder - Teknik- & elevatormrum - Installation af LED armatur	300 kr.	3.000 kr.	20 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATION Alle bygninger: Udskiftning af udsugningsventilatorer	3.700 kr.		314 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 1: Kælder - Pedel - Installation af LED armatur med indbygget bevægelsesmelder	100 kr.		6 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 1: Gang & cykelrum - Installation af LED armaturer	300 kr.		24 kg CO ₂

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

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 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 bygningerne, 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

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1: Adelgade 21

ADRESSE Adelgade 21, 8900 Randers C			BBR NR. 730-29856-1	BFE NR. 8090648
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1998
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 999 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1007 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 42 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 85 m ²	
C ENERGIMÆRKE		B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		B ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 78.520	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 78.520 kWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 4.542
El til forbrug	31.476

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2: Adelgade 23

ADRESSE Adelgade 23, 8900 Randers C			BBR NR. 730-29856-2	BFE NR. 8090648
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1998
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 212 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 204 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
				
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 19.870	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFØRM 19.870 kWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	923
El til forbrug	6.255

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

0,68 kr. pr. kWh

Fast afgift: 12.610 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af samme dato som energimærket er indberettet. For afregningsperioden er der anvendt de nuværende priser på fjernvarme fra Verdo Randers pr. 1/1 2023, da dette medfører de mest realistiske priser, grundet prisreguleringer på fjernvarmen i form af tilbagebetalinger til kunderne i perioden.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 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.

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

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

www.sweco.dk/

kimroesgaard.moller@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller - EBD Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. april 2023 til den 17. april 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

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

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

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.

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

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Boligorganisationen Møllevej & Storgaarden, afdeling 69, Adelgade 21 & 23, 8900 Randers C.

Energimærket omfatter følgende bygninger:

Bygning 1: Adelgade 21

Bygning 2: Adelgade 23

Bygningerne er i 2-3 etager, indrettet med lejligheder på alle etager. Samlet er der 29 boliger i bygningerne. Bygning 1 er med delvis kælder som er delvist opvarmet med radiatorer (vaskeri, pedelværksted & WC), kælderen er regnet som delvist opvarmet.

Bygningerne er opført i 1998.

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.

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

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: Kim Roesgaard Møller

Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv

Internt sagsnummer: 15.2940.42 - 0413039.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1-2:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.211 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.211 m².

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 10 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Alle bygninger:

Karnap - Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Alle bygninger:

Hanebåndsloft er ved besigtigelsen registreret isoleret med 250 mm isolering.

Alle bygninger:

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Alle bygninger:

Kvisttag er udført af bjælkespær isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Alle bygninger:

Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i letbeton og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

MASSIVE YDERVÆGGE**STATUS**

Alle bygninger:

Mod gård - Ydervæggen er udført som massiv ydervæg af letbeton isoleret på udvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 125 mm isolering.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**STATUS**

Bygning 1:

Vægge mod uopvarmet kælder er ifølge tegningsmaterialet udført af 100 mm massiv og uisoleret betonvæg.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:

Udvendig efterisolering med 200 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. Forslaget vil medføre at den uopvarmede del af kælderen bliver mere "kold" hvilket kan give nogle fugttekniske udfordringer.

ÅRLIG BESPARELSE

2.700 kr.

INVESTERING

40.700 kr.

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

Alle bygninger:

Trempelvæg (gade) - Ydervæggen er udført som let konstruktion med udvendig halvtens skalmur og indvendig let beklædning. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

Alle bygninger:

Trempelvæg (gård) - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

Alle bygninger:

Kvistvægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

KÆLDER YDERVÆGGE**STATUS**

Bygning 1:

Kælderydervægge over terræn er udført som 350 mm hul ydervæg. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i beton og hulrummet er isoleret med 50/100 mm isolering afsluttet udvendigt med leca-blokke/teglsten.

Bygning 1:

Kælderydervægge under terræn er udført som 350 mm massiv ydervæg af beton der er ifølge tegningsmaterialet er isoleret med 75 mm isolering på udvendig side.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE**FACADEVINDUER****STATUS**

Alle bygninger:

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

ØVENLYS**STATUS**

Bygning 1:

Øvenlysvinduer er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

YDERDØRE**STATUS**

Alle bygninger:

Hoveddøre er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Bygning 1:

Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

GULVE**TERRÆNDÆK****STATUS**

Alle bygninger:

Terrændækket er udført i beton. Gulve er udført som strøgulve, der ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet isoleret med 100 mm isolering.

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

TERRÆNDÆK MED GULVVARME**STATUS**

Alle bygninger:

Badeværelser - Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 30 mm isolering mellem betonlag samt 100 mm isolering under betonen.

ETAGEADSKILLELSE**STATUS**

Bygning 1:

Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME**STATUS**

Bygning 1:

Badeværelse - Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 30 mm isolering samt 50 mm cementstabiliserede leca-ærter i konstruktionen.

KÆLDERGULV**STATUS**

Bygning 1:

Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering under betonen.

VENTILATION**VENTILATION****STATUS**

Alle bygninger:

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESF200/225-4-1MPF fra 1997 og er placeret i tagrummet. Der er tilknyttet 3 stk. anlæg.

RENOVERINGSFORSLAG

Alle bygninger:

Udskiftning af eksisterende udsugningsventilatorer til nye energieffektive udsugningsventilatorer.

ÅRLIG BESPARELSE

3.700 kr.

INVESTERING**Adresse**

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Alle bygninger:

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat, APV fra 1998 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er isoleret med 50 mm purskum og aluminiumskappe. Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen i Bygning 1.

VARMEPUMPER

STATUS

Alle bygninger:

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

SOLVARME

STATUS

Alle bygninger:

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Alle bygninger:

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvarme i alle badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygning 1:

Varmerør i den uopvarmede kælder vurderes i gennemsnit udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - På varmemfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 171 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 32-100.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Alle bygninger:
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmemfordelingspumper.

Alle bygninger:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returventiler til gulvvarmen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1 1/4" stålør, isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 1:
Brugsvandsrør i kælderen vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Alle bygninger:
Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gennemsnit udført som type DN 20, fremført i jorden/terrændæk fra Bygning 1 i præisoleret kappe.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-60 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til alle bygninger.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV type T4 fra 1998. Veksler er isoleret med 50 mm porskum og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner alle bygninger med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknik- & elevatorrum - Belysning består af armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Gang & cykelrum - Belysning består af armaturer med konventionelle forkoblinger samt LED. Der er styring ved trapeautomatik.

Kælder - Toilet - Belysning består af armaturer med sparepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Vaskeri - Belysning består af armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Pedel - Belysning består af armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Kælder - Vaskeri - Installation af LED armaturer

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

2.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Kælder - Teknik- & elevatorrum - Installation af LED armatur med indbygget bevægelsesmelder

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

3.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Kælder - Pedel - Installation af LED armatur med indbygget bevægelsesmelder

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Gang & cykelrum - Installation af LED armaturer	300 kr.	

SOLCELLER**STATUS**

Alle bygninger:

Der er ikke solcelleanlæg på bygningerne. 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

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Adelgade 21, 8900 Randers C	730-29856-1	8090648

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

Fjernvarme	
Varmeudgifter	77.728 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.490 kr. pr. år
Varmeforbrug	114.542 kWh 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	81.382 pr. år
Fast afgift	10.490 pr. år
Varmeudgift i alt	91.872 pr. år
Varmeforbrug	119.927 kWh fjernvarme
CO ₂ udledning	7,80 ton CO ₂ pr. år

ADRESSE
Adelgade 23, 8900 Randers C

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR
730-29856-2

BFE NR
8090648

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

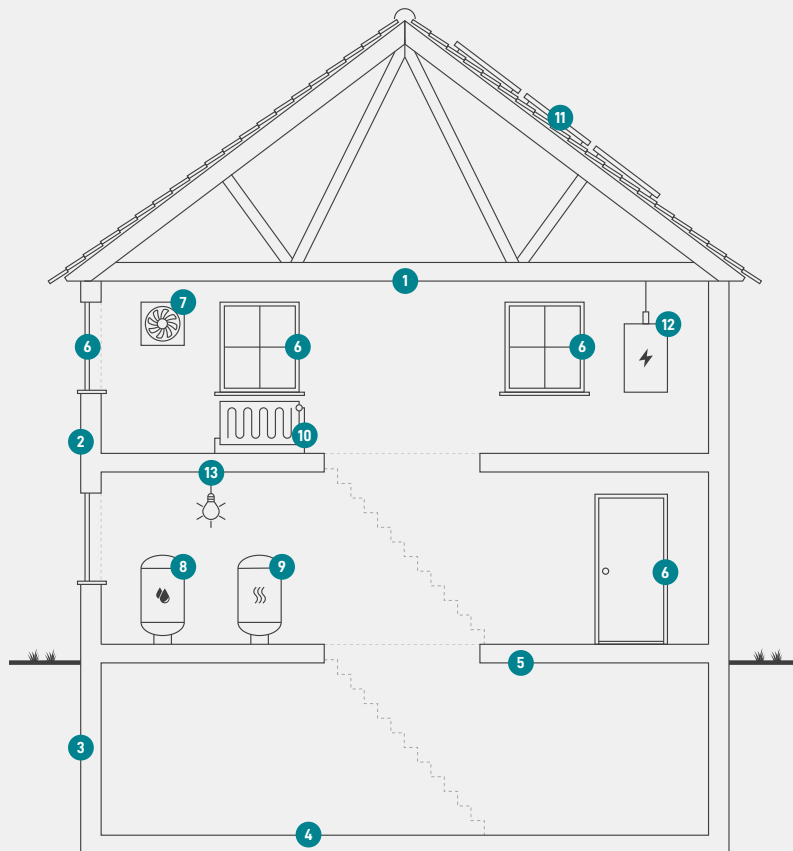
Varmeudgifter	15.920 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.120 kr. pr. år
Varmeforbrug	23.461 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	16.668 pr. år
Fast afgift	2.120 pr. år
Varmeudgift i alt	18.788 pr. år
Varmeforbrug	24.563 kWh fjernvarme
CO ₂ udledning	1,60 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Adelgade 21
8900 Randers C

Energimærkningsnummer

311674082

Gyldighedsperiode

17. april 2023 - 17. april 2033

Udarbejdet af

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Møllevænget & Storgaarden, Afdeling 69, Adelgade 21 & 23
Bygning 1: Adelgade 21
Adelgade 21
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 17. april 2023 til den 17. april 2033
Energimærkningsnummer: 311674082

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Møllevænget & Storgaarden, Afdeling 69, Adelgade 21 & 23
Bygning 2: Adelgade 23
Adelgade 23
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 17. april 2023 til den 17. april 2033
Energimærkningsnummer: 311674082