Energistyrelsen

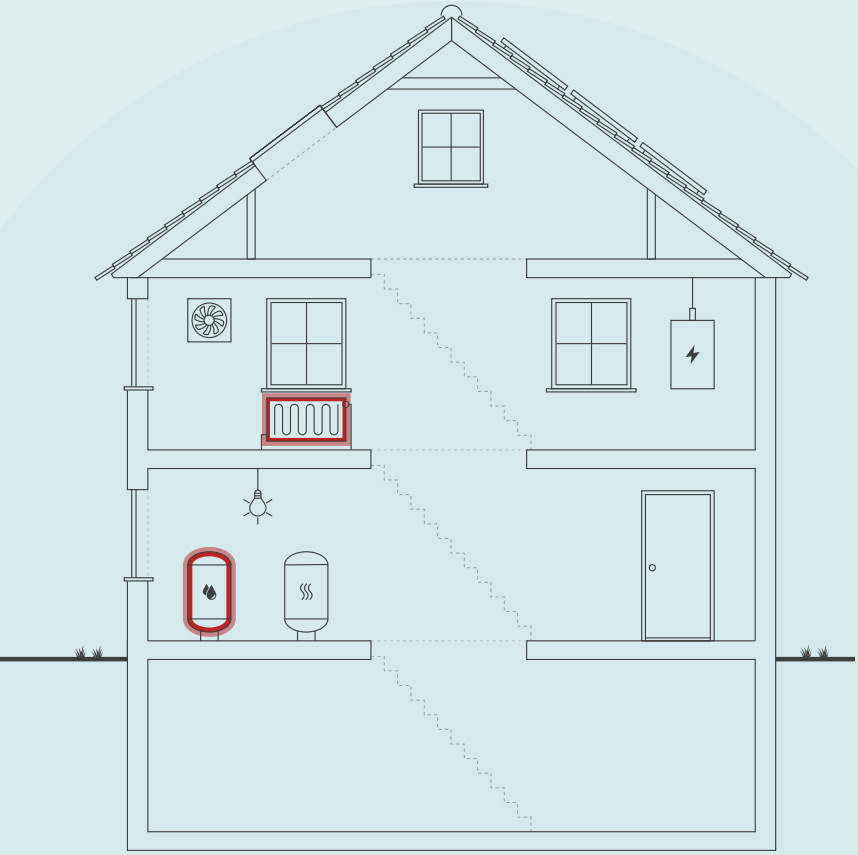
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Møllevænget & Storgaarden, Afdeling 20, Mærsk Andersens Vej 20-34
Mærsk Andersens Vej 20
8930 Randers NØ

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE C

Du betaler hvert år 34.700 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 Alle bygninger: Montage af udetemperaturkompensering

Årlig besparelse:	27.100 kr.
Investering:	105.000 kr.

2 Bygn. 2: Kælder - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	2.100 kr.

3 Bygn. 3: Kælder - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	2.100 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	404.000 kr.	368.800 kr.	35.200 kr.
El til andet	323.200 kr.	323.700 kr.	-500 kr.
Samlet energiudgift	727.200 kr.	692.500 kr.	34.700 kr.
Samlet CO_2-udledning	62,09 ton	58,76 ton	3,33 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Mærsk Andersens Vej 20
8930 Randers NØ

Energimærkningsnummer
311677102

Gyldighedsperiode
28. april 2023 - 28. 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.

ALLE BYGNINGER: MONTAGE AF UDETEMPERATURKOMPENSERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
27.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.613 kg./årligt

Investering
105.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGN. 2: KÆLDER - TEKNIKRUM - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL BRUGSVANDSVEKSLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.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
300 kr./årligt

CO_2-reduktion
26 kg./årligt

Investering
2.100 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 3: KÆLDER - TEKNIKRUM - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL BRUGSVANDSVEKSLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.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
300 kr./årligt

CO_2-reduktion
27 kg./årligt

Investering
2.100 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag 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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
UDNYTTET TAGRUM Alle bygninger: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	4.000 kr.	127.800 kr.	378 kg CO_2
AUTOMATIK Alle bygninger: Montage af udetemperaturkompensering	27.100 kr.	105.000 kr.	2.613 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 3: Kælder - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler	300 kr.	2.100 kr.	27 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2: Kælder - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler	300 kr.	2.100 kr.	26 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm til 50 mm	700 kr.	8.400 kr.	66 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm til 50 mm	700 kr.	8.400 kr.	65 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 2, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm til 50 mm	700 kr.	8.400 kr.	65 kg CO_2
BELYSNING Alle bygninger: Gang tagetage - Installation af ny LED armatur med indbygget bevægelsesmelder	1.400 kr.	11.300 kr.	112 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Alle bygninger: Karnapper - Efterisolering af fladt tag med 325 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	2.500 kr.		239 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Alle bygninger: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	7.800 kr.		743 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Alle bygninger: Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet tagrum med 200 mm	10.400 kr.		987 kg CO_2

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

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 vejr, 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 BEREGNEDE 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1: Mærsk Andersens Vej 20-24

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Mærsk Andersens Vej 20, 8930 Randers NØ			730-15284-1	5615204
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				1958
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	1492 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1453 m²	187 m²	0 m²	279 m²	

C	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	179.660	179.660 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.633
El til forbrug	44.759

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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: Mærsk Andersens Vej 26-30

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Mærsk Andersens Vej 26, 8930 Randers NØ			730-15284-2	5615204
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				1958
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	1492 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1453 m²	187 m²	0 m²	279 m²	

C	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	180.660	180.660 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.598
El til forbrug	44.759

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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 3: Mærsk Andersens Vej 32-34

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Mærsk Andersens Vej 32, 8930 Randers NØ			730-15284-3	5615204
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				1958
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	1338 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1311 m²	177 m²	0 m²	242 m²	

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	169.020	169.020 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.351
El til forbrug	40.405

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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: 44.720 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad 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 ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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 28. april 2023 til den 28. 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.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Boligorganisationen Møllevænget & Storgaarden, afdeling 20, Mærsk Andersens Vej 20-34, 8930 Randers NØ.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Mærsk Andersens Vej 20-24
Bygning 2: Mærsk Andersens Vej 26-30
Bygning 3: Mærsk Andersens Vej 32-34

Bygningerne er i 3 etager, indrettet med lejligheder på alle etager. Tagetagerne er delvist udnyttede og delvist anvendt som depotrum. Samlet er der 60 boliger i bygningerne. Bygningerne er med kælder, der er enkelte radiatorer som er oplyst kun at holde kælderen frostfri, kælderen er regnet som uopvarmet.

Bygningerne er opført i 1958.

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. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

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 - 0413020.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1-3:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 4.322 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 4.217 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 2%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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:
Karnapper - Det flade tag er udført af betondæk isoleret med 70 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Karnapper - Eksisterende flade tag efterisoleres udvendigt med 325 mm isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen. Forslaget bør kun udføres ved renovering af hele taget, da der skal flyttes tagrender osv. i den tilstødende skrå tagflade.	2.500 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Alle bygninger:
Hanebåndsloft er ved besigtigelsen registreret isoleret med 150 mm isolering.

Alle bygninger:
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 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.	4.000 kr.	127.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	7.800 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Alle bygninger:
Ydervæggen er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Alle bygninger:
Karnapper, gavle inkl. væg hen til altan (delvist) - Ydervæggen er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen vurderes ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 30 mm isolering.

Alle bygninger:
Mod altaner - Ydervæggen er udført som massiv ydervæg af letbeton/teglsten isoleret på udvendig side med isolering afsluttet med puds. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 1 & 2:
Østgavl (grå felter) - Ydervæggen er udført som massiv ydervæg af letbeton isoleret på udvendig side med facadebatts afsluttet med pudslag. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 80 mm isolering.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Alle bygninger:
Væg mod uopvarmet tagrum er udført som 120-240 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet tagrum. 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.	10.400 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle bygninger:
Vinduerne er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.

OVENLYS

STATUS

Alle bygninger:
Ovenlysvinduer er monteret med 3-lags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Alle bygninger:
Hoveddøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Alle bygninger:
Terrassedøre er monteret med 3-lags energiruder.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Alle bygninger:
Etageadskillese mod uopvarmet deportrum i tagetagen er udført med betondæk med trægulv. Gulve er udført med strøgulve, gulvet vurderes ifølge opførselstidspunkt at være uisoleret mellem strøer. Ved en renovering bør man overveje at få isoleret etageadskillelsen eller udnytte depotrummene til boligareal.

Alle bygninger:
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.

Alle bygninger:
Krybekælder - Etageadskillelsen er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet samt registrering af isolering på underside af dæk samlet er isoleret med 125 mm isolering i konstruktionen.

Alle bygninger:
Karnap & indhak til kælder - Etageadskillelsen mod det fri er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet samt registreringer ved besigtigelsen samlet vurderes at være isoleret med 100 mm isolering i konstruktionen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Alle bygninger:
Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESB31541FC fra 2010 og er placeret i tagrummet. Der er tilknyttet et anlæg pr. opgang.

Alle bygninger:
Der er naturlig ventilation i opgangene.

Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Alle bygninger:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Alle bygniner:
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:
Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. 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 20 mm isolering.

Bygning 2:
Varmerør i den uopvarmede kælder vurderes i gennemsnit udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 3:
Varmerør i den uopvarmede kælder vurderes i gennemsnit udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

AUTOMATIK

STATUS

Alle bygninger:
Varmeanlægget er ikke udført med udekompenserende automatik.

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

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Varmeanlægget forsynes med udekompenserende automatik inkl. blandesløjfe og ny varmefordelingspumpe. Blandesløjfe og varmefordelingspumpe skal dimensioneres iht. gældende regler.	27.100 kr.	105.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Fjernvarmestik er udført som 1 1/2" stålrør, isoleret med 20 mm isolering. Der er umiddelbart ikke plads til efterisolering af rør da der er ført tæt på væggen, rørene er desuden før måleren hvorved bygningsejer ikke får den reelle gevinst ved en efterisolering af rørene.

Bygning 1:
Brugsvandsrør i uopvarmet loftrum vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes i gennemsnit isoleret med 40 mm isolering.

Bygning 1:
Brugsvandsrør i uopvarmet kælder vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1" stålrør. Rørene er isolereret med 30 mm.

Bygning 1:
Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 2:
Kælder - Fjernvarmestik er udført som 1 1/2" stålrør, isoleret med 20 mm isolering. Der er umiddelbart ikke plads til efterisolering af rør da der er ført tæt på væggen, rørene er desuden før måleren hvorved bygningsejer ikke får den reelle gevinst ved en efterisolering af rørene.

Bygning 2:
Brugsvandsrør i uopvarmet loftrum vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes i gennemsnit isoleret med 40 mm isolering.

Bygning 2:
Brugsvandsrør i uopvarmet kælder vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 2:
Kælder - Teknikrum - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isolereret med 20 mm.

Bygning 2:
Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 3:
Kælder - Fjernvarmestik er udført som 1 1/2" stålrør, isoleret med 20 mm isolering. Der er umiddelbart ikke plads til efterisolering af rør da der er ført tæt på væggen, rørene er desuden før måleren hvorved bygningsejer ikke får den reelle gevinst ved en efterisolering af rørene.

Bygning 3:
Brugsvandsrør i uopvarmet loftrum vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes i gennemsnit isoleret med 40 mm isolering.

Bygning 3:
Brugsvandsrør i uopvarmet kælder vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 3:
Kælder - Teknikrum - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isolereret med 20 mm.

Bygning 3:
Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Kælder - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	2.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Kælder - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	2.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	8.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	8.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	8.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum – 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 til bygning 1.

Bygning 2:
Kælder - Teknikrum – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygning 2.

Bygning 3:
Kælder - Teknikrum – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygning 3.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Alfa Laval type P22HF-207-HAHAH-ES fra 1992. Veksler er isoleret med 50 mm purskum og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner bygning 1 med varmt brugsvand.

Bygning 2:
Kælder - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV type T4 fra 1992. Veksler er isoleret med 40 mm purskum og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner bygning 2 med varmt brugsvand.

Bygning 3:
Kælder - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV type T4 fra 1992. Veksler er isoleret med 50 mm purskum og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner bygning 3 med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:

Trappeopgange - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via trappeautomatik.

Kælder - Gange - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Kælder - Vaskeri & tørrerum - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Bygning 2:

Trappeopgange - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via trappeautomatik.

Kælder - Gange - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Kælder - Vaskeri & tørrerum - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Bygning 3:

Trappeopgange - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via trappeautomatik.

Kælder - Gange - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Kælder - Vaskeri & tørrerum - Belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Alle bygninger: Gang tagetage - Belysning består af LED. Belysningen blev oplyst at være tændt hele tiden, det var ikke muligt at konstaterer nogle kontakt eller styring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Gang tagetage - Installation af ny LED armatur med indbygget bevægelsesmelder	1.400 kr.	11.300 kr.

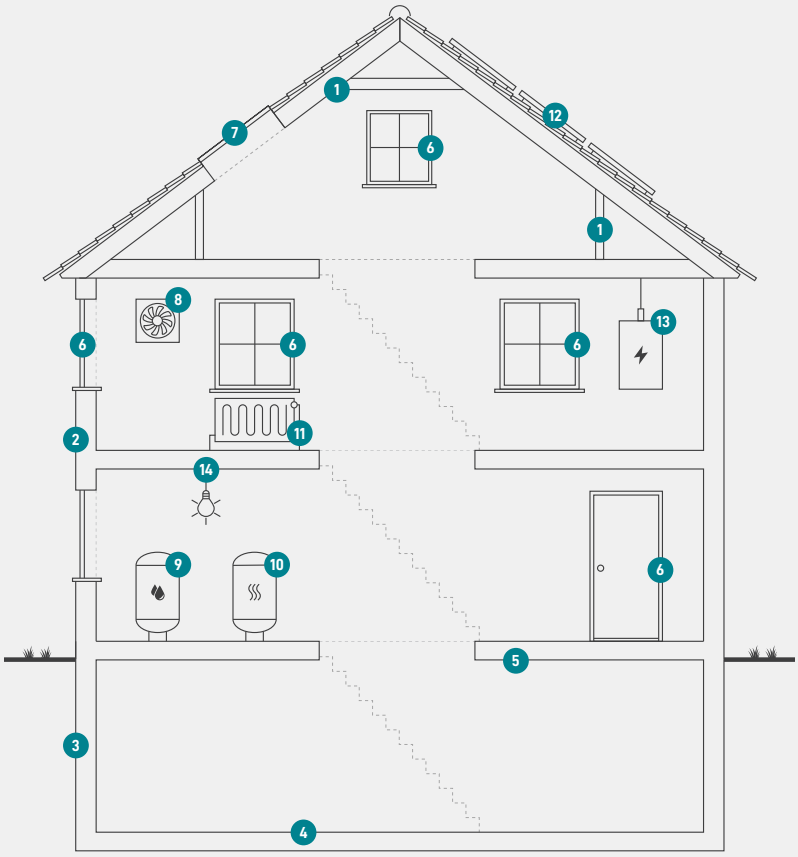
SOLCELLER

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.

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Møllevænget & Storgaarden, Afdeling 20, Mærsk Andersens Vej 20-34
Bygning 1: Mærsk Andersens Vej 20-24
Mærsk Andersens Vej 20
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2023 til den 28. april 2033
Energimærkningsnummer: 311677102

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Møllevænget & Storgaarden, Afdeling 20, Mærsk Andersens Vej 20-34
Bygning 2: Mærsk Andersens Vej 26-30
Mærsk Andersens Vej 26
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2023 til den 28. april 2033
Energimærkningsnummer: 311677102

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Møllevænget & Storgaarden, Afdeling 20, Mærsk Andersens Vej 20-34
Bygning 3: Mærsk Andersens Vej 32-34
Mærsk Andersens Vej 32
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2023 til den 28. april 2033
Energimærkningsnummer: 311677102