Energistyrelsen

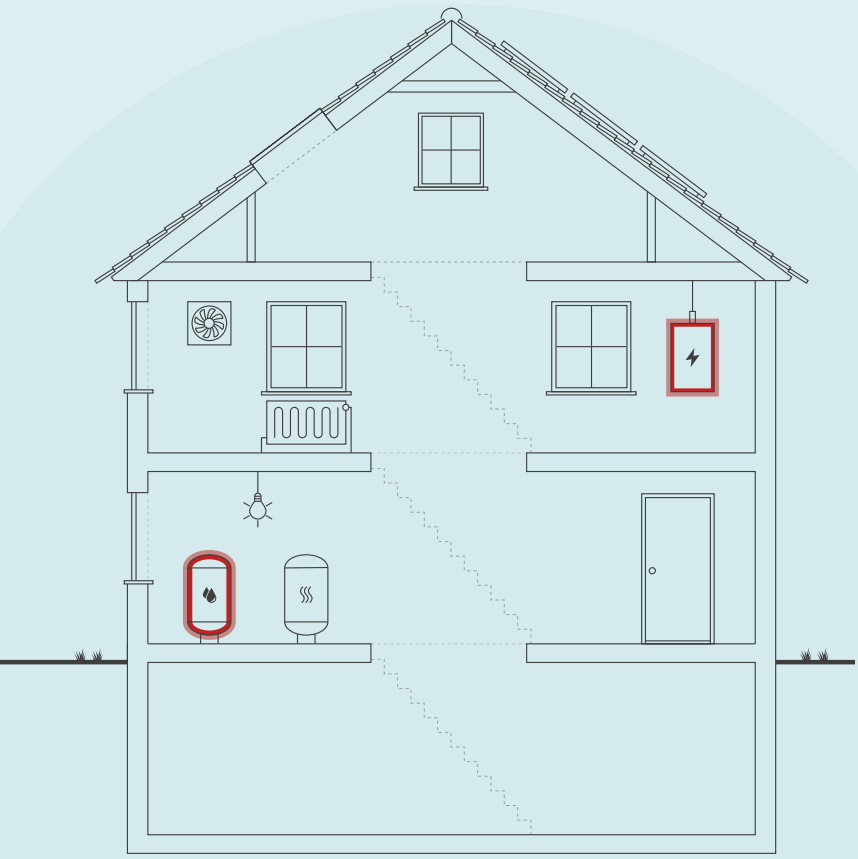
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nørregade 1
8900 Randers C

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 67.100 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 **Montage af ny cirkulationspumpe som erstatning for UP 20-30 N-pumpen i Bygning A**

Årlig besparelse: 1.100 kr.
Investering: 7.500 kr.

2 **Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 36-50 F-pumpen i Bygning A**

Årlig besparelse: 1.100 kr.
Investering: 8.000 kr.

3 **Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler i BBR-bygningsnummer 1**

Årlig besparelse: 700 kr.
Investering: 1.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	341.800 kr.	306.500 kr.	35.300 kr.
El til andet	401.800 kr.	370.000 kr.	31.800 kr.
El til opvarmning	9.700 kr.	9.700 kr.	0 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	753.300 kr.	686.200 kr.	67.100 kr.
Samlet CO2-udledning	71,06 ton	63,69 ton	7,37 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
Nørregade 1
8900 Randers C

Energimærkningsnummer
311726707

Gyldighedsperiode
4. december 2023 - 4. december 2033

Udarbejdet af
Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

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.

MONTAGE AF NY CIRKULATIONSPUMPE SOM ERSTATNING FOR UP 20-30 N-PUMPEN I BYGNING A

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

Besparelse
1.100 kr./årligt

CO2-reduktion
91 kg./årligt

Investering
7.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

NY VARMEFORDELINGSPUMPE SOM ERSTATNING FOR UPS 36-50 F-PUMPEN I BYGNING A

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

Besparelse
1.100 kr./årligt

CO2-reduktion
94 kg./årligt

Investering
8.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL BRUGSVANDSVEKSLER I BBR-BYGNINGSNUMMER 1

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
700 kr./årligt

CO2-reduktion
72 kg./årligt

Investering
1.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

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 CO2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds i reces mod Klostergade i Bygning A	1.900 kr.	44.900 kr.	213 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm i Bygning B (BBR-bygningsnummer 4)	7.600 kr.	260.200 kr.	884 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm i BBR-bygningsnummer 1	6.500 kr.	69.200 kr.	744 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering med 200 mm isoleringsmateriale af uisoleret etageadskillelse mod det fri i portgennemgang i Bygning A	3.600 kr.	40.400 kr.	416 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering i bygning A	1.700 kr.	50.000 kr.	195 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering i Bygning A	10.800 kr.	396.100 kr.	1.252 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i teknikrum i kælder i Bygning A	1.100 kr.	13.200 kr.	123 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 36-50 F-pumpen i Bygning A	1.100 kr.	8.000 kr.	94 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 25-40-pumpen i Bygning A	400 kr.	5.000 kr.	36 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 15-40-pumpen i Bygning B	400 kr.	5.000 kr.	35 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe som erstatning for Alpha+ 15-60 CIL2-pumpen i Bygning B	500 kr.	5.500 kr.	38 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring i BBR-bygningsnummer 1	3.000 kr.	30.000 kr.	340 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler i BBR-bygningsnummer 1	700 kr.	1.500 kr.	72 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i BBR-bygningsnummer 1	1.300 kr.	3.000 kr.	142 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe som erstatning for UP 20-30 N-pumpen i Bygning A	1.100 kr.	7.500 kr.	91 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED-belysning med bevægelsesmeldere iht. gældende krav i BBR-bygningsnummer 1	17.100 kr.	215.300 kr.	1.449 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller på tag af Bygning B (BBR-bygningsnummer 4)	9.500 kr.	112.500 kr.	1.305 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering i BBR-bygningsnummer 1	200 kr.		16 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering i BBR-bygningsnummer 1	200 kr.		18 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af loft mod skunkrum med 150 mm isolering i BBR-bygningsnummer 1	200 kr.		18 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm i BBR-bygningsnummer 1	2.100 kr.		233 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm i Bygning A	6.700 kr.		773 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende glasparti i trappetårn i Bygning B (BBR-bygningsnummer 5)	900 kr.		101 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer i BBR-bygningsnummer 1	3.900 kr.		444 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer mod øst i Bygning B (BBR-bygningsnummer 4)	1.200 kr.		136 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer monteret med ét lag glas og/eller termoruder i Bygning A	34.200 kr.		3.927 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer i Bygning A	900 kr.		93 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer i BBR-bygningsnummer 1	1.100 kr.		116 kg CO_2

YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre monteret med ét lag glas eller termoruder i Bygning A	1.700 kr.		189 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre i BBR-bygningsnummer 1	500 kr.		57 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe som erstatning for Alpha+ 15-40-pumpen i Bygning A	300 kr.		25 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 / BBR-bygningsnr.: 1

ADRESSE
Nørregade 7, 8900 Randers C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5608122	1	0 m²	530 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1781	554 m²	128 m²	99 m²	16 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	73.160	73.160 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.234
El til forbrug	9.525

*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 / BBR-bygningsnr.: 4

ADRESSE
Nørregade 7, 8900 Randers C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5608122	4	0 m²	546 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1967	440 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	57.280	57.280 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.310
El til forbrug	7.266

*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 / BBR-bygningsnr.: 5

ADRESSE
Nørregade 7, 8900 Randers C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5608122	5	0 m²	256 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1974	677 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	50.370	50.370 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.983
El til forbrug	12.231

*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 / BBR-bygningsnr.: 6

ADRESSE
Nørregade 1, 8900 Randers C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5608122	6	0 m²	2992 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1923	3720 m²	619 m²	701 m²	98 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1992	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	345.720	345.720 kWh fjernvarme
Elektricitet	4.376	4.376 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	65.441
El til forbrug	62.608

*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
0,56 kr. pr. kWh
Fast afgift: 45.240 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området på tidspunktet for indberetning af energimærket.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600299
CVR-nummer: 64045628

Artelia A/S
Buddingevej 272
2860 Søborg

http://www.arteliagroup.dk
oak@arteliagroup.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Ole Andreassen Kofoed

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. december 2023 til den 4. december 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.

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

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejendommen beliggende på Nørregade 1, 5 & 7, 8900 Randers - undtaget den fredede bindingsværksbygning (BBR-bygningsnummer 2).
Ejendommen består af flere forskellige bygninger med forskellige opførelsesår, byggestil, etageantal, renoveringstidspunkter mv.

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen af energikonsulenten.

Tegningsmateriale:
Der er fremfundet plan-, snit- og facadetegninger ifm. løbende renoveringer af ejendommen. Det kan ikke fastslås med sikkerhed at det fremfundne tegningsmateriale er det nyeste der findes, men der er taget udgangspunkt i det nyeste der har været tilgængeligt ifm. energimærkningen.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fundne tegninger samt opmålinger på stedet.

Bygningsgennemgang:
Under besigtigelsen var der begrænset adgang i ejendommen, da hovedparten af ejendommen på tidspunktet for besigtigelsen var udlejet til Danmarks Domstole, hvorfor der ikke var adgang til kontorer hvor fortrolige dokmenter og oplysninger behandles, ligesom der ikke var adgang til retssale i brug.
I forbindelse med besigtigelsen var der adgang til enkelte ubenyttede kontorer og retslokaler, som ikke var i brug. Tekniske installationer og andre energimæssige forhold er derfor baseret på disse, som vurderes at være repræsentative og sammenlignelige for de områder, der ikke var adgang til.

Brugstider:
Ejendommen anvendes som udgangspunkt i hverdage i tidsrummet kl. 08:00-17:00, svarende til standardforudsætningen for erhvervsejendomme på 45 timer om ugen.
I forbindelse med besigtigelsen stod BBR-Bygningsnummer 1 tom og uudnyttet. Der har ikke været lejere i bygningen i flere år. Iht. reglerne for energimærkning er brugstiden for denne bygning dog også beregnet til 45 timer om ugen.

Rumtemperatur:
Ejendommen er forudsat opvarmet til 20 °C.

Forslag til energibesparelser:
Der er konstateret en række rentable forslag til energibesparelser i ejendommen. Det drejer sig blandt andet om udskiftning af fordelings- og cirkulationspumper, isolering af uisolerede varmerør i kældre, isolering eller efterisolering af konstruktioner mv.
Der er også konstateret en række besparelsesforslag som ikke i sig selv er rentable, men bør overvejes/indgå ifm. større ombygninger eller renovering i ejendommen. Det drejer sig fx om udskiftning af ældre vinduer med 1 lag glas og forsatsruder.

Vedvarende energi:
Der er angivet forslag om at etablere solceller på taget af Bygning B (BBR-bygningsnummer 4) som et anlæg på ca. 7 kWp.
Der er ikke angivet forslag om etablering af solvarme eller varmepumper. Solvarme er ikke foreslået, da der ikke umiddelbart er tagflader som vurderes egnede hertil.
Varmepumper er ikke foreslået grundet den tætte bebyggelse og det vurderes svært at placere udedelen for en varmepumpe uden at det vil medføre støjgener for brugere af ejendommen eller naboer hertil.

Oplyst forbrug:
Ej oplyst af ejeren

Øvrigt:
Udgifter og anslået tid til at gennemføre energibesparende tiltag er baseret på estimater. Ifm. gennemførelse af energibesparende tiltag, bør der derfor indhentes konkrete tilbud for at skabe sikkerhed omkring investeringsudgiften.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen består af flere bygninger, hvor flere af dem er bygget sammen. For at give bedst muligt overblik og forståelse for læseren af nærværende energimærke er bygningerne navngivet iht. nedenstående:

BBR-bygningsnummer 1 = Nørregade 7 (sydlig del). For ikke at sammenblande/forveksle den med den fredede bygning (BBR-bygningsnummer 2), som også hedder Nørregade 7, refereres den i energimærket til som "BBR-bygningsnummer 1."
Bygning A = Nørregade 1 (BBR-bygningsnummer 6)
Bygning B = Nørregade 5 (BBR-bygningsnummer 4 og 5)

BBR-bygningsnummer 4 og 5 (Bygning B) er sammenbyggede med direkte intern adgang mellem dem. Disse er desuden forbundet via en gangbro med BBR-bygningsnummer 6 (Bygning A).

BBR-bygningsnummer 2 er ikke indeholdt i energimærkningen, da den hos Slots- og Kulturstyrelsen er kategoriseret som fredet og dermed undtaget kravet om energimærkning.

Opmålte arealer:
Det opmålte opvarmede areal i BBR-bygning 1 stemmer nogenlunde overens med erhvervsarealet angivet i BBR-Meddelelsen.
Det opmålte opvarmede areal i BBR-bygning 4 er ca. 20 % mindre end erhvervsarealet angivet i BBR-Meddelelsen.
Det opmålte opvarmede areal i BBR-bygning 5 er ca. 160 % større end erhvervsarealet angivet i BBR-Meddelelsen.
Det opmålte opvarmede areal i BBR-bygning 6 er ca. 24 % større end erhvervsarealet angivet i BBR-Meddelelsen.

For BBR-Bygning 4 skønnes afvigelsen at bestå i forskelle i opdelingen mellem denne og BBR-bygning 5.
Afvigelserne for BBR-bygning 5 og 6 skønnes primært at bestå i opvarmede kælderarealer, som ikke er indeholdt i erhvervsarealet i BBR-Meddelelsen.

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

Det flade tag på nordlig del af bygning B (BBR-bygningsnummer 4) skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Det flade tag på sydlig del af bygning B (BBR-bygningsnummer 5) er isoleret med ca. 335 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag på gangbro mellem bygning A og B er gennemsnitligt isoleret med 225 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag på kviste i Bygning A er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag på elevatortårn i Bygning A er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag i forbindelse mellem elevatortårn og tagetage i Bygning A er isoleret med 290 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loft fra kælder mod portgennemgang i Bygning A skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loft mod skunkrum i BBR-bygningsnummer 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vægge mod skunkrum i BBR-bygningsnummer 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skråvægge i trappetårn mod syd i BBR-bygningsnummer 1 er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skråvægge i BBR-bygningsnummer 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hanebåndsloft i BBR-byningsnummer 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skråvægge i Bygning A er isoleret med 175-225 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hanebåndsloft i Bygning A er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndsloft i BBR-bygningsnummer 1 med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af vægge mod skunkrum i BBR-bygningsnummer 1 med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loft mod skunkrum i BBR-bygningsnummer 1 med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i trappetårn mod syd i BBR-bygningsnummer 1 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod øst i BBR-bygningsnummer 1 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod vest i Bygning B (BBR-bygningsnummer 5) er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen og der er bygget 100 mm isoleringsvæg på udvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod syd i Bygning B (BBR-bygningsnummer 5) er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen og der er isoleret med 50 mm isolering indvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod øst i Bygning B (BBR-bygningsnummer 5) er overvejende udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge mod syd og vest i BBR-bygningsnummer 1 består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i gavl mod nord(vest) i BBR-bygningsnummer 1 består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og gennemsnitligt 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i gavl mod nord(øst) i BBR-bygningsnummer 1 består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i stueetage i nordlig del af bygning B (BBR-bygningsnummer 4) skønnes at bestå af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge på 1. og 2. sal i nordlig del af bygning B (BBR-bygningsnummer 4) består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod port i stueetage i Bygning A består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge ifm. elevatortårn i Bygning A består af 15 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i gavle på Bygning A består af ca. 60-84 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i facader på Bygning A består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i reces i facade mod Klostergade på Bygning A består af 12-24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i brystningspartier i Bygning A består af ca. 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive ydervægge i reces mod Klostergade i Bygning A. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Dørene skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	1.900 kr.	44.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	7.600 kr.	260.200 kr.

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i Bygning B (BBR-bygningsnummer 4). 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Som udgangspunkt anbefales det ikke at isolere ydervægge på indvending side grundet risiko for udfordringer med fugt og skimmelvækst i konstruktionen. I dette tilfælde vurderes det dog ikke umiddelbart muligt at isolere på udvendig side ift. facader på resterende del af bygningen. Vælges denne løsning skal det derfor sikres at arbejdet udføres korrekt ift. ventilation af konstruktioner, overholdelse af regler, anbefalinger mv. Det anbefales at kontakte en rådgiver eller specialist på området inden arbejdet igangsættes.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet krybekælder i BBR-bygningsnummer 1 består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vægge mod uopvarmet teknikrum i kælder under Bygning A består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vægge mod uopvarmet del af kælder i Bygning A består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i gangbro mellem Bygning A og B er udført som let konstruktion med beklædning udvendig. Konstruktionen er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kvistflunke i Bygning A er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i forbindelse mellem elevatortårn og tagetage i Bygning A er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet loft fra mødelokale i tagetage i BBR-bygningsnummer 1 er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Konstruktionen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vægge mod uopvarmet loftrum fra stort mødelokale i tagetage i Bygning A skønnes udført som let konstruktion med beklædning indvendig. På kold side skønnes konstruktionen isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord i BBR-bygningsnummer 1 består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge over jord i BBR-bygningsnummer 1 består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord under trapperum mod nord i BBR-bygningsnummer 1 består af 20 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod jord i stueetage i nordlig del af bygning B (BBR-bygningsnummer 4) består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge over jord i Bygning A består af ca. 60 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord langs facer i Bygning A består af 60 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord i gavle på Bygning A består af 80 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord ifm. elevatortårn i Bygning A består af 15 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over jord i BBR-bygningsnummer 1. 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.	6.500 kr.	69.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	2.100 kr.	

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge under jord i BBR-bygningsnummer 1. 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.		
RENOVERINGSFORSLAG Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge under jord i Bygning A. 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** 6.700 kr.	**INVESTERING**

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

I BBR-bygningsnummer 1 er overvejende monteret dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

I BBR-bygningsnummer 1 er desuden monteret et enkelt vindue mod nord med ét fag. Vinduet er monteret med tolags termorude.

I Bygning B (BBR-bygningsnummer 4) er der mod øst monteret vinduer med tolags termoruder.

I Bygning B (BBR-bygningsnummer 4) er der mod vest monteret vinduer med tolags energiruder med kold kant.

I Bygning B (BBR-bygningsnummer 5) er vinduerne monteret med tolags energiruder med kold kant.

Gennemgående glasparti i trapperum i Bygning B (BBR-bygningsnummer 5) er udført i glasbyggesten.

I Bygning A er overvejende monteret dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med ét lag glas og tolags termoforsatsrude.

Vinduer i kviste mod syd i Bygning A er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Vinduer i kviste mord nord i Bygning A er monteret med tolags termoruder.

Kældervinduer i Bygning A er monteret med etlags glasruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende glasparti udført i glasbyggesten i trapperum i Bygning B (BBR-bygningsnummer 5) foreslås udskiftet til nyt parti med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder i BBR-bygningsnummer 1 foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende flerfagsvinduer mod øst monteret med tolags termoruder i Bygning B (BBR-bygningsnummer 4) foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende vinduer monteret med ét lag glas og/eller termo(forsats)ruder i Bygning A foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	34.200 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i BBR-bygningsnummer 1 er monteret med tolags termoruder.

Ovenlysvinduer i Bygning A er monteret med tolags termoruder. Dog er et enkelt ovenlysvindue skiftet til nyt monteret med tolags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer monteret med tolags termoruder i Bygning A foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende ovenlysvinduer i BBR-bygningsnummer 1 foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Massiv dør mod uopvarmet teknikrum i kælder under BBR-bygningsnummer 1 er uisoleret.

Dør til kælder i BBR-bygningsnummer 1 er en massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdøre med glas i BBR-bygningsnummer 1 er monteret med tolags termoruder.

Portpaneler i Bygning B skønnes udført som sandwichmoduler med dobbelt lag alu-beklædning med isolering imellem.

Yderdøre med glas i Bygning B er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Massive yderdøre i Bygning B er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdør med enkeltfagsvindue mod nord i kælder under Bygning A er monteret med etlags glasrude.

Massiv dør mod uopvarmet loftrum i Bygning A er uisoleret.

Yderdør mod vest i reces Bygning A er monteret med tolags termoruder.

Yderdør til elevatortårn i Bygning A er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Skydedørsparti i stueetage mod øst i Bygning A er monteret med tolags energiruder med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre monteret med ét lag glas, termoruder og massive mod uopvarmede rum i Bygning A foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A eller isolerede massive døre.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre med tolags termoruder i BBR-Bygningsnummer 1 foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i trapperum mod nord i BBR-bygningsnummer 1 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i trapperum mod syd i BBR-bygningsnummer 1 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i bygning B er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet del af kælder i Bygning A er af træ/bjælker og er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Etageadskillelse mod det fri, ved portgennemgang i Bygning A, skønnes at bestå af beton med trægulv og være uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod det fri, ved reces i facade mod syd i Bygning A, skønnes at bestå af beton med trægulv og være isoleret med 150 mm mineraluld på underside af dæk.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Gulv mod uopvarmet depot/trappe i vestgavl i Bygning A består af beton med trægulv og skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri i portgennemgang i Bygning A med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	3.600 kr.	40.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet del af kælder i Bygning A med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i teknikrum i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	1.700 kr.	50.000 kr.

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

STATUS

Etageadskillelse mod det fri i gangbro mellem bygning A og B er af massiv beton og er isoleret med 150-450 mm isolering. I betonlaget er indstøbt gulvvarmeslanger.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod "krybekælder/depot" i BBR-bygningsnummer 1 er af træ/bjælker og er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv mod krybekælder/ingeniørgange i Bygning A er af massiv beton og er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende krybekælder/ingeniørgang i Bygning A fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	10.800 kr.	396.100 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv i BBR-bygningsnummer 1 er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

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

Kældergulvet i detentionsceller i kælder i Bygning A skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen ifm. der er etableret gulvvarme i cellerne.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Kældergulv ifm. elevatortårn i Bygning A er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

BBR-bygningsnummer 1 er naturligt ventileret.

Bygning A ventileres via fire ventilationsaggregater af fabrikat iV Produkt, type Envistar Flex. Tre af de fire anlæg er med reversibel varmepumpe, der giver mulighed for både køl og forvarmning af indblæsningsluften, mens det tredje aggregat alene er med køleflade og mulighed for køling af indblæsningsluften. Aggregaterne er fra 2020 og placeret på uopvarmet hanebåndsloft i Bygning A.

Kælderen i Bygning A er delvist ventileret via et mekanisk ventilationsaggregat af fabikat Systemair, type Danvent. Anlægget er med vandbåren varmeflade. Aggregatet er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A.

Der er naturlig ventilation i gangarealer, trapperum mv. i Bygning A.

I teknikrum i kælder i Bygning A findes desuden et nyere ventilationsaggregat af fabrikat iV Produkt, type Envistar Compact fra 2009, som ikke er tilsluttet og er oplyst ikke at have været det i flere år, hvorfor zonen det tidligere har dækket betragtes som naturligt ventileret. Aggregatet har tidligere betjent et mindre område i kælderens østlige ende - det var ikke muligt at fastlægge området med sikkerhed.

Kontorer og retssale i Bygning B ventileres via et mekanisk balanceret ventilationsaggregat af fabrikat iV Produkt, type Envistar Flex. Anlægget er med reversibel varmepumpe, der giver mulighed for både køl og forvarmning af indblæsningsluften. Anlægget er placeret på tag af bygning B.

Stueplan, gangarealer, trapperum mv. i Bygning B er naturligt ventilerede.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler i det fri på Bygning B. Kanalerne er isolerede.

Der er registreret ventilationskanaler på uopvarmet loft i Bygning A. Kanalerne er isoleret med ca. 60 mm isolering.

KØLING

STATUS

Der forefindes køleanlæg i Bygning A til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Kølingen sker via integrerede reversible varmepumper af type ThermoCooler HP i ventilationsaggregater placeret på loft i Bygning A. Kølingen dækker, ligesom ventilationsaggregaterne i øvrigt, kontorer, mødelokaler og retslokaler i Bygning A.

Der forefindes køleanlæg i Bygning B til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Kølingen sker via integreret reversibel varmepumpe af type ThermoCooler HP i ventilationsaggregat placeret på tag af Bygning B. Kølingen dækker, ligesom ventilationsaggregatet i øvrigt, kontorer, retslokaler og kantine i Bygning B.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Hovedmåleren er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A, hvorfra varme fordeles til øvrige bygninger. Bygning B opvarmes med fjernvarme via en fjernvarmeunit(veklser) type Redan VX-22 fra 2007, placeret i teknikrum i stueplan i Bygning B. Fjernvarmeunitten har isoleringskappe omkring selve vekslerdelen for hhv. varme og brugsvand, men ikke for fjernvarmeunitens øvrige komponenter. Bygning B forsynes via Bygning A.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumper i ejendommen - foruden dem som er integreret i ventilationsaggregater i Bygning A og B.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i gangbro mellem bygning A og B samt i detentionsceller i kælder under Bygning A.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i ejendommen er langt overvejende udført som stålrør. Langt hovedparten af varmerørene er isolerede.

Varmerør til gulvvarmekreds i detentionsceller, ført i ingeniørgang langs nordvendt facade i Bygning A, er udført som 15 mm ALU-PEX-rør. Varmerørene er uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør til gulvvarmekreds i detentionsceller, ført i ingeniørgang langs nordvendt facade i Bygning A, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	13.200 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget i Bygning B er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-60 CIL2. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i stueetage i bygning B.

I forbindelse med gulvvarmeanlægget i gangbroen mellem Bygning A og B er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i stueplan i Bygning B.

I varmeanlægget i Bygning A er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A.

I varmeanlægget i Bygning A er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 36-50 F. Pumpen har en maksimal effekt på 105 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A.

I forbindelse med varmefladen til ventilationsaggregatet placeret i teknikrum i kælder i Bygning A er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A.

Til gulvvarmekredsen i detentionsceller i Bygning A er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret i ingeniørgang langs nordvendt facade i Bygning A.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 36-50 F-pumpen i Bygning A. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.100 kr.	8.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 25-40-pumpen i Bygning A. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 15-40-pumpen i bygning B. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for Alpha+ 15-60 CIL2-pumpen i Bygning B. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Pumpen er integreret i en vekslerenhed, hvorfor det skal undersøges om udskiftning er mulig uden at foretage yderligere ændringer af vekslerenheden.	500 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for Alpha+-pumpen på gulvvarmekredsen til detentionsceller i Bygning A. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i Bygning A og B.

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget i BBR-bygningsnummer 1, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget enten via opkobling til CTS-system for øvrig del af ejendommen eller ved at etablere udetemperaturkompensering på varmeanlægget i BBR-bygningsnummer 1.	3.000 kr.	30.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler i BBR-bygningsnummer 1 er udført som stålrør. Rørene er isolerede, med undtagelse af ca. 3 meter rør som er uisolerede.

Brugsvandsrør med cirkulation i BBR-bygningsnummer 1 er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering, med undtagelse af ca. 6 meter rør som er uisolerede.

Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere i Bygning A og B er udført som stålrør. Rørene er isolerede.

Brugsvandsrør med cirkulation i Bygning A og B er udført som stålrør. Rørene er isolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af resterende tilslutningsrør til brugsvandsveksler i BBR-bygningsnummer 1 op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	1.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i BBR-bygningsnummer 1 op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	3.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget i BBR-byningsnummer 1 er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpehus er uisoleret. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i BBR-bygningsnummer 1.

I brugsvandsanlægget i Bygning A er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30 N. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpehus er usioleret. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A.

I brugsvandsanlægget i Bygning B er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort 15-14B PM. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt. Pumpehus er uisoleret Pumpen er placeret i teknikrum i stueplan i Bygning B.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation som erstatning for UP 20-30 N-pumpen i Bygning A. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	1.100 kr.	7.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand i BBR-bygningsnummer 1 produceres via præisoleret brugsvandsveksler, fabrikat Redan, type Akva Lux II. Brugsvandsveksleren er isoleret med polystyrenkappe på ca. 50 mm i god stand. Brugsvandsveksleren er placeret i teknikrum i kælder i BBR-bygningsnummer 1.

Varmt brugsvand i Bygning A produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Alfa Laval, som er isoleret med ca. 50-60 mm isoleringskappe af mineraluld i fornuftig stand. Brugsvandsveksleren er placeret i teknikrum i kælder i bygning A.

Varmt brugsvand i Bygning B produceres via isoleret brugsvandsveksler, fabrikat Redan, type XB24H-1. Isoleringstykkelse og stand ukendt, da isoleringen er skjult bag lukket kappe. Brugsvandsveksleren er integreret i fjernvarmeunit i teknikrum i stueplan i bygning B.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i kontorlokalerne i BBR-bygningsnummer 1 består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i gangarealer i BBR-bygningsnummer 1 består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorer, mødelokaler, retssale mv. i Bygning A består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen automatisk styring.

Belysning i kælder i Bygning A består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer i Bygning A består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorer, retssale, mødelokaler mv. i Bygning B består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen automatisk styring.

Belysning i gangarealer i Bygning B består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i stort mødelokale på 2. sal i bygning B består af armaturer med LED-belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED-belysning i BBR-bygningsnummer 1. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	17.100 kr.	215.300 kr.

SOLCELLER

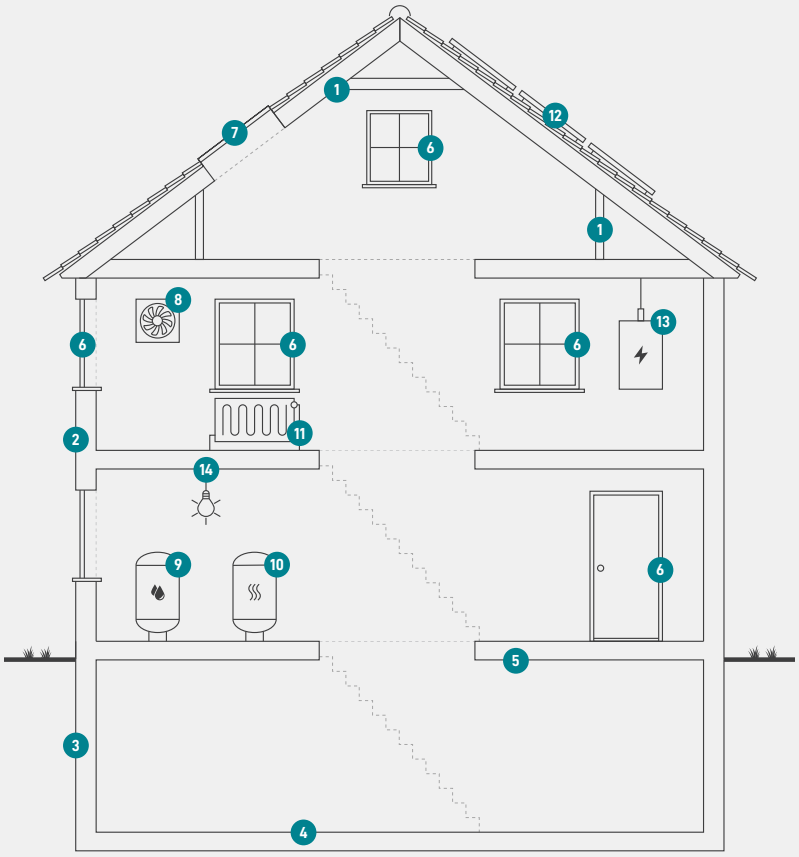
STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade på Bygning B (BBR-bygningsnummer 4). Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	9.500 kr.	112.500 kr.

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

BBR-bygningsnr.: 1
Nørregade 7
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 4. december 2023 til den 4. december 2033
Energimærkningsnummer: 311726707

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

BBR-bygningsnr.: 4
Nørregade 7
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 4. december 2023 til den 4. december 2033
Energimærkningsnummer: 311726707

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

BBR-bygningsnr.: 5
Nørregade 7
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 4. december 2023 til den 4. december 2033
Energimærkningsnummer: 311726707

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

BBR-bygningsnr.: 6
Nørregade 1
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 4. december 2023 til den 4. december 2033
Energimærkningsnummer: 311726707