Energistyrelsen

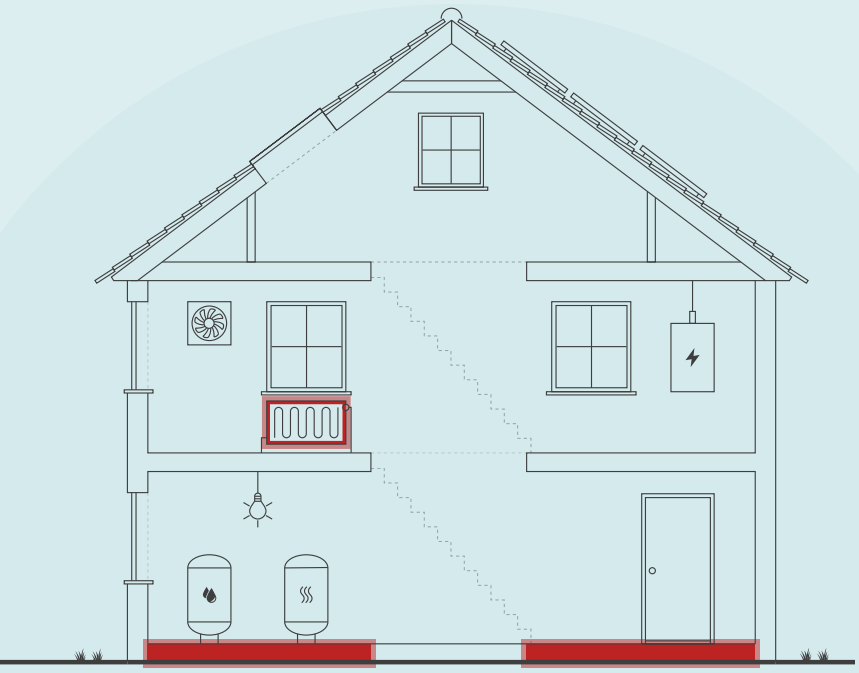
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Aarhus Kunstakademi
Vestergade 29
8000 Aarhus C

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 47.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygning 5 - Etageadskillelse mod uopvarmet depot. Isolering af lukket etageadski...**

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	10.800 kr.

2 **Bygning 3 - Rør i uopvarmet teknikum. Isolering af varmerør op til 50 mm**

Årlig besparelse:	100 kr.
Investering:	1.100 kr.

3 **Bygning 5 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2 - Isolering af varmerør op ...**

Årlig besparelse:	100 kr.
Investering:	1.500 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	94.200 kr.	60.200 kr.	34.000 kr.
El til opvarmning	12.600 kr.	11.400 kr.	1.200 kr.
El til andet	115.800 kr.	103.400 kr.	12.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	500 kr.	-500 kr.
Samlet energiudgift	222.600 kr.	175.500 kr.	47.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	20,61 ton	14,60 ton	6,01 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Vestergade 29
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311651602

Gyldighedsperiode
26. december 2022 - 26. december 2032

Udarbejdet af
Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

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.

BYGNING 5 - ETAGEADSKILLELSE MOD UOPVARMET DEPOT. ISOLERING AF LUKKET ETAGEADSKI...

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 gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
600 kr./årligt

CO_2-reduktion
78 kg./årligt

Investering
10.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 3 - RØR I UOPVARMET TEKNIKUM. ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

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

Besparelse
100 kr./årligt

CO_2-reduktion
10 kg./årligt

Investering
1.100 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 5 - RØR I UOPVARMET TEKNIKUM UNDER BYGNING 2 - ISOLERING AF VARMERØR OP ...

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

Besparelse
100 kr./årligt

CO_2-reduktion
13 kg./årligt

Investering
1.500 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 Bygning 3 - Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering.	1.800 kr.	68.100 kr.	226 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 4 - 1. salsplan - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	6.500 kr.	170.700 kr.	849 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 3 - Sætteri/kontor - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	2.100 kr.	62.400 kr.	266 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 5 - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	13.900 kr.	517.800 kr.	1.823 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 4 - Stueplan - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	3.600 kr.	133.000 kr.	465 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 3 - Trykkeri - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	3.500 kr.	135.500 kr.	457 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 5 - Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm.	2.700 kr.	98.700 kr.	348 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 5 - Etageadskillelse mod uopvarmet depot. Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet depot med 300 mm isolering	600 kr.	10.800 kr.	78 kg CO_2
VARMERØR Bygning 3 - Rør i uopvarmet teknikum. Isolering af varmerør op til 50 mm	100 kr.	1.100 kr.	10 kg CO_2
VARMERØR Bygning 5 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2 - Isolering af varmerør op til 50 mm	100 kr.	1.500 kr.	13 kg CO_2
VARMERØR Bygning 4 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2 - Isolering af varmerør op til 50 mm.	100 kr.	1.300 kr.	11 kg CO_2
BELYSNING Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted mod nordvest - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	700 kr.	7.400 kr.	53 kg CO_2
BELYSNING Bygning 4 - 1. salsplan - Værksted - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	3.100 kr.	38.900 kr.	229 kg CO_2

SOLCELLER Bygning 5. Montage af nye solceller.	4.100 kr.	60.000 kr.	532 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 3. Montage af nye solceller.	3.000 kr.	45.000 kr.	396 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 4. Montage af nye solceller.	1.900 kr.	30.000 kr.	249 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning 5 - Efterisolering af loft med 150 mm isolering.	800 kr.		97 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 4 - Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm .	1.500 kr.		196 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 5 - Lyskasser - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 225 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	200 kr.		19 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - 1. salsplan - Facade mod nordøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	300 kr.		35 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - 1. salsplan - Facade mod nordøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	400 kr.		49 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - Stueplan - Facade mod nordøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	400 kr.		51 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	400 kr.		51 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - Stueplan - Facade mod nordøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	300 kr.		30 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	100 kr.		13 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - 1. salsplan - Generelt - Udskiftning af eksisterende vinduer.	500 kr.		61 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 3 - Generelt - Udskiftning af eksisterende vinduer.	1.700 kr.		224 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - 1. salsplan - Generelt - Udskiftning af eksisterende vinduer.	200 kr.		25 kg CO_2

FACADEVINDUER Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydvest - Udskiftning af eksisterende vinduer	100 kr.		10 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 5 - Generelt. Udskiftning af eksisterende vinduer.	2.300 kr.		296 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4 - Stueplan - facade mod sydøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	200 kr.		22 kg CO_2
OVENLYS Bygning 5 - 1. salsplan - Udskiftning af eksisterende ovenlys.	300 kr.		31 kg CO_2
OVENLYS Bygning 4 - Udskiftning af eksisterende ovenlys.	400 kr.		43 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst. Udskiftning af yderdøre	600 kr.		67 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 3 - Facade mod sydøst - Udskiftning af eksisterende yderdør.	400 kr.		43 kg CO_2
AUTOMATIK Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	0 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 5 - Stueplan - Keramikværksted - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	3.600 kr.		267 kg CO_2
BELYSNING Bygning 5 - Stueplan - Depoter - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	1.100 kr.		86 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3 - Sætteri/kontoret - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	800 kr.		59 kg CO_2
BELYSNING Bygning 5 - 1. salsplan - Værksted mod nord - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	500 kr.		33 kg CO_2
BELYSNING Bygning 4 - Stueplan - Materialebutik - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	500 kr.		31 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3 - Trykkeriet - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	900 kr.		68 kg CO_2
BELYSNING Bygning 4 - Stueplan - Skulpturværksted - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	200 kr.		12 kg CO_2

BELYSNING Bygning 4 - Stueplan - Værksted - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		5 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3 - Sætteri/kontoret mod syd - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		5 kg CO_2
BELYSNING Bygning 5 - 1. salsplan - Opholdsrum mod vest - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Bygning 4 - stueplan - Depot - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted mod sydvest - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning 4 - 1. salsplan - Køkken, depot, trappe - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		1 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 3

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vestergade 29, 8000 Aarhus C			751-528221-3	5621484
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)				1927
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	380 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
153 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

E	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	34.520	34,52 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.143	1.143 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.329
El til forbrug	3.351

*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 4

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vestergade 29, 8000 Aarhus C			751-528221-4	5621484
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Anden bygning til undervisning og forskning (429)				1927
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	292 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
292 m²	146 m²	0 m²	0 m²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	49.600	49,60 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.921	1.921 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.984
El til forbrug	6.395

*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 5

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vestergade 29, 8000 Aarhus C			751-528221-5	5621484
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Anden bygning til undervisning og forskning (429)				1927
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2012	Fjernvarme	Ingen	0 m²	180 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
348 m²	188 m²	0 m²	0 m²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	69.080	69,08 MWh fjernvarme
Elektricitet	2.235	2.235 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.572
El til forbrug	25.121

*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
493 kr. pr. MWh
Fast afgift: 18.675 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune. Alle priser er inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600087
CVR-nummer: 24213528

Andel Energi A/S
Hovedgaden 36
4520 Svinninge

https://andelenergi.dk/
mph@andelenergi.dk
tlf. 70292929

Ved energikonsulent
Allan Trolle Poulsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. december 2022 til den 26. december 2032

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

Vestergade 29.
Ejendommen er beliggende på Vestergade 29 og omfatter 8 bygninger.
Nærværende energimærke omfatter følgende bygninger med anvendelseskode "429 Anden bygning til undervisning og forskning".

BBR B3 - Vestergade 29.
Bygningen er opført i 1927.

BBR B4 - Vestergade 29.
Bygningen er opført i 1927.

BBR B5 - Vestergade 29.
Bygningen er opført i 1927.

Ved besigtigelsen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv. (Dog var plan-, snit- og facadetegninger ikke tilgængelige for alle bygninger i dette mærke).

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering eller lignende .

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2021.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.

- Varmepumpe og Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og solfanger i områder med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Kommentarer til det oplyste forbrug.

Det oplyste varmeforbrug for 2021 er på 88,4 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 86,8 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 153,2 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 43 %.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.

Yderligere kan den store afvigelse mellem det oplyste -og beregnede forbrug skyldes, at keramikværkstedet i Bygning 5 råder over to store elektriske keramikovne der afgiver en anselig varme mængde til bygningen, som i øvrigt er i åben forbindelse med bygning 2. Servicelederen anslår, at ca. 80 % af det samlede elforbrug går til drift af disse ovne. Servicelederen oplyser desuden, at ejendommen har været periodisk nedlukket grundet Covid 19 hvilket også kan have betydning for denne afvigelse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 852 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 793 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes at der er fejl i BBR.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 3.
Loftet er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning 4.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning 5.
Loftet er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3. Efterisolering af loftet med 250 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.	1.800 kr.	68.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5. Efterisolering af loftet 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.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og	1.500 kr.	

tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 3 - Trykkeri.
Ydervægge består af 40 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3 - Sætteri/kontor.
Ydervægge består af 30 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 4 - Stueplan.
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 4 - 1. salsplan.
Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 5.
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - 1. salsplan. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne 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.	6.500 kr.	170.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3 - Sætteri/kontor. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne 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.	2.100 kr.	62.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne 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.	13.900 kr.	517.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4 - Stueplan. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne 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.	3.600 kr.	133.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 - Trykkeri. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne 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.	3.500 kr.	135.500 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 5.
Vægge mod uopvarmet værksted består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	2.700 kr.	98.700 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 5 - Lyskasser.
Lyskasserne er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5 - Lyskasser. Indvendig efterisolering med 225 mm isolering i lyskasserne. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.	200 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 3 - Generelt.
Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.

Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydvest.
Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.

Bygning 4 - Stueplan - Facade mod nordøst.
Vinduerne er monteret med etlags glasruder.

Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst.
Vinduerne er monteret med etlags glasruder.

Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder og forsatsruder.

Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

Bygning 4 - 1. salsplan - Generelt.
Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.

Bygning 4 - 1. salsplan - Facade mod nordøst.
Vinduerne er monteret med etlags glasruder.

Bygning 5 - Generelt.
Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4 - 1. salsplan - Facade mod nordøst. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - 1. salsplan - Facade mod nordøst. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Facade mod nordøst. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Facade mod nordøst. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst. Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - 1. salsplan - Generelt. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3 - Generelt. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - 1. salsplan - Generelt. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydvest. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5 - Generelt. Eksisterende vinduer monteret med etlags glasruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4 - Stueplan - facade mod sydøst. Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 4.
Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Bygning 5.
Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5 - 1. salsplan. Eksisterende kuppelovenlys der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm foreslås udskiftet til nye med 4 lags matteret akryl på isoleret karm.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4. Eksisterende kuppelovenlys bestående af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm foreslås udskiftet til nye med 4 lags matteret akryl på isoleret karm.	400 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 3 - Trykkeri.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Bygning 3 - Facade mod sydøst.
Yderdøren er monteret med etlags glasruder.

Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst.
Den massiv yderdør er uisoleret.

Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst.
Yderdøren er monteret med etlags glasruder.

Bygning 4 - 1. salsplan - Gavl mod
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 5 - Stueplan - Trappegang.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Bygning 5 - Stueplan - Facade mod nordvest.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Bygning 5 - sueplan - Mod uopvarmede depoter.
Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst. Den eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Bygning 4 - Stueplan - Facade mod sydøst. Eksisterende yderdør monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 - Facade mod sydøst. Eksisterende yderdør monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 3.
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 4.
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 5.
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 5 - 1. salsplan mod uopvarmet depot.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5 - 1. salsplan mod uopvarmet depot.. Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet depot med 300 mm isolering. Det forventes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	600 kr.	10.800 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 3.
Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Bygning 4.
Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Bygning 5.
Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygning 3 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2.
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i uopvarmet teknikum under bygning 2.

Bygning 3 - Varmerør i det fri.
Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.
Røret er ført uden på bygningen i vindfanget.

Bygning 4 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2.
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i uopvarmet teknikum under bygning 2.

Bygning 5 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2.
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i uopvarmet teknikum under bygning 2.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	1.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	1.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4 - Rør i uopvarmet teknikum under bygning 2. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	1.300 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	0 kr.	

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 3.
Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 60.
Vandvarmeren er monteret i køkkenet.

Bygning 4.
Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 60.
Vandvarmeren er monteret i køkkenet.

Bygning 5.
Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 60.
Vandvarmeren er monteret i keramikværkstedet mod sydvest.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 3 - Trykkeriet.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Sætteri/kontoret.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Sætteri/kontoret mod syd.
Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted mod nordvest.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 4 - stueplan - Depot.
Belysningen består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - Stueplan - Materialebutik.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 4 - Stueplan - Værksted.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - Stueplan - Skulpturværksted.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted mod sydvest
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - 1. salsplan - Værksted.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 4 - 1. salsplan - Køkken, depot, trappe.
Belysningen består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 5 - stueplan - Keramikværksted.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 5 - 1. salsplan - Kreativt værksted.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 5 - 1. salsplan - Værksted mod syd.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 5 - 1. salsplan - Værksted mod nord.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 5 - 1. salsplan - Opholdsrum mod vest.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 5 - Stueplan - Depoter.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted mod nordvest. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	700 kr.	7.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4 - 1. salsplan - Værksted. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.100 kr.	38.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 5 - stueplan - Keramikværksted. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 5 - Stueplan - Depoter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3 - Sætteri/kontoret. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 5 - 1. salsplan - Værksted mod nord. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Materialebutik. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3 - Trykkeriet. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Skulpturværksted. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Værksted. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3 - Sætteri/kontoret mod syd. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5 - 1. salsplan - Opholdsrum mod vest. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - stueplan - Depot. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted mod sydvest Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - 1. salsplan - Køkken, depot, trappe. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4 - Stueplan - Børneværksted. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5. Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	4.100 kr.	60.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3. Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 15 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	3.000 kr.	45.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4. Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 10 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	1.900 kr.	30.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vestergade 29, 8000 Aarhus C	751-528221-3	5621484

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	11.115 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.868 kr. pr. år
Varmeforbrug	17,10 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	10.913 pr. år
Fast afgift	2.868 pr. år
Varmeudgift i alt	13.782 pr. år
Varmeforbrug	16,79 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	1,09 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vestergade 29, 8000 Aarhus C	751-528221-4	5621484

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	21.125 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.475 kr. pr. år
Varmeforbrug	32,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	20.742 pr. år
Fast afgift	5.475 pr. år
Varmeudgift i alt	26.217 pr. år
Varmeforbrug	31,91 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	2,07 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vestergade 29, 8000 Aarhus C	751-528221-5	5621484

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	25.220 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.525 kr. pr. år
Varmeforbrug	38,80 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

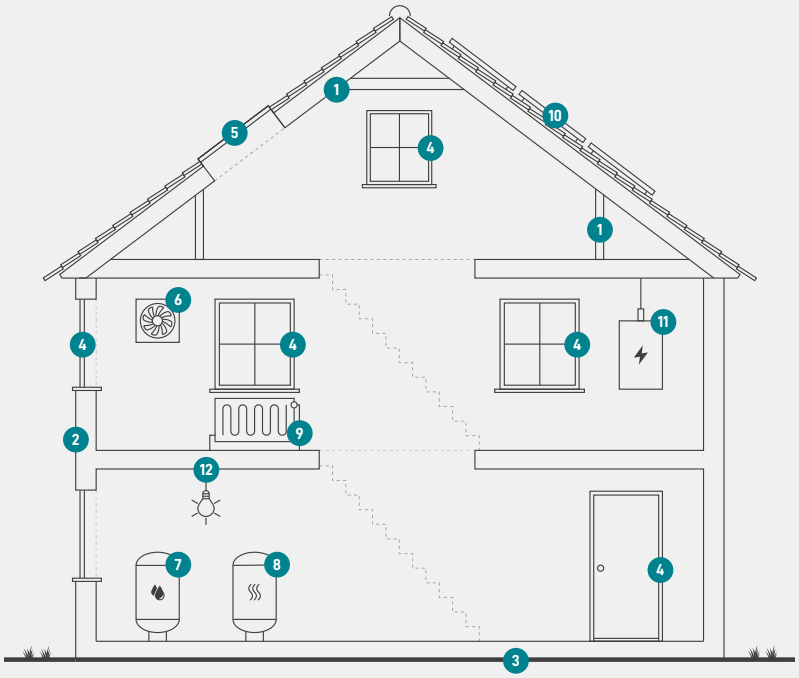
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	24.762 pr. år
Fast afgift	6.525 pr. år
Varmeudgift i alt	31.287 pr. år
Varmeforbrug	38,10 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	2,48 ton CO_2 pr. år

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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Aarhus Kunstakademi
Bygning 3
Vestergade 29
8000 Aarhus 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 26. december 2022 til den 26. december 2032
Energimærkningsnummer: 311651602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Aarhus Kunstakademi
Bygning 4
Vestergade 29
8000 Aarhus 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 26. december 2022 til den 26. december 2032
Energimærkningsnummer: 311651602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Aarhus Kunstakademi
Bygning 5
Vestergade 29
8000 Aarhus 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 26. december 2022 til den 26. december 2032
Energimærkningsnummer: 311651602