Energistyrelsen

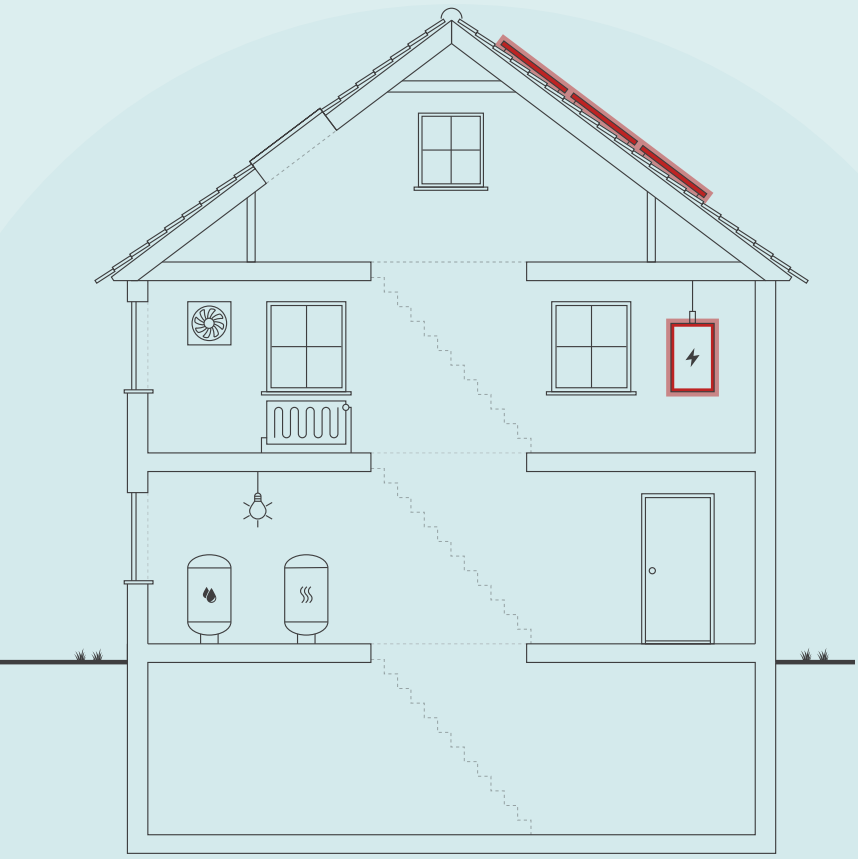
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Arveprinsesse Carolines Børneasyl
Hjarnøgade 9
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 21.900 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 **Pumpe 3 - Gulvvarme. Ny varmefordelingspumpe til gulvvarme.**

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	5.000 kr.

2 **Montage af nye solceller.**

Årlig besparelse:	10.200 kr.
Investering:	150.000 kr.

3 **Pumpe 2 - Varmefordeling. Ny varmefordelingspumpe.**

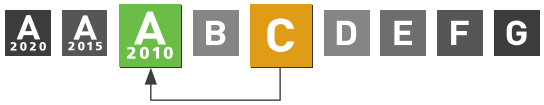
Årlig besparelse:	500 kr.
Investering:	5.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	45.900 kr.	36.400 kr.	9.500 kr.
El til opvarmning	2.200 kr.	1.800 kr.	400 kr.
El til andet	48.100 kr.	36.100 kr.	12.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	96.200 kr.	74.300 kr.	21.900 kr.
Samlet CO_2-udledning	8,61 ton	5,90 ton	2,72 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
Hjarnøgade 9
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311651604

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.

PUMPE 3 - GULVVARME. NY VARMEFORDELINGSPUMPE TIL GULVVARME.

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
600 kr./årligt

CO_2-reduktion
42 kg./årligt

Investering
5.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYE SOLCELLER.

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

Besparelse
10.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.290 kg./årligt

Investering
150.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

PUMPE 2 - VARMEFORDELING. NY VARMEFORDELINGSPUMPE.

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
500 kr./årligt

CO_2-reduktion
35 kg./årligt

Investering
5.000 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 Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	800 kr.	29.900 kr.	99 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 mm isolering	400 kr.	13.000 kr.	43 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 mm isolering	700 kr.	24.500 kr.	81 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedbygning - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	7.800 kr.	292.300 kr.	1.031 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 3 - Gulvvarme. Ny varmefordelingspumpe til gulvvarme.	600 kr.	5.000 kr.	42 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 2 - Varmefordeling. Ny varmefordelingspumpe.	500 kr.	5.000 kr.	35 kg CO_2
BELYSNING 1. sal - Personalerum og kontor - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.300 kr.	17.500 kr.	96 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller.	10.200 kr.	150.000 kr.	1.290 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Eksisterende bygning - Tagterrasse - Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm.	100 kr.		12 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering.	2.700 kr.		351 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 225 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	100 kr.		7 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke - Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm.	100 kr.		3 kg CO_2
FACADEVINDUER 1. sal - Aktivitetsrum og børnetoilet mod nord - Udskiftning af eksisterende vinduer.	200 kr.		25 kg CO_2
FACADEVINDUER 1. sal - Aktivitetsrum og trapperum mod nord/øst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	200 kr.		25 kg CO_2

FACADEVINDUER 1. sal - Personaletoilet og garderobe mod nordvest - Udskiftning af eksisterende vinduer.	200 kr.		25 kg CO_2
FACADEVINDUER 1. sal - Aktivitetsrum og trapperum mod sydvest - Udskiftning af eksisterende vinduer.	200 kr.		23 kg CO_2
FACADEVINDUER Stueetagen - Aktivitetsrum mod nordøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	900 kr.		111 kg CO_2
FACADEVINDUER Stueetagen - Køkken mod nord - Udskiftning af eksisterende vinduer.	200 kr.		22 kg CO_2
FACADEVINDUER Stueetagen - aktivitetsrum mod sydøst - Udskiftning af eksisterende vinduer.	300 kr.		36 kg CO_2
YDERDØRE 1. sal - Personalegarderobe mod nord - Udskiftning af eksisterende yderdør.	400 kr.		40 kg CO_2
VARMERØR 1. sals plan - Skunkrum - Isolering af varmerør op til 50 mm. rørene er ført i skunkrummet.	300 kr.		27 kg CO_2
VARMERØR VE01 - Varmeflade - Isolering af varmerør op til 50 mm. rørene er ført i ventilationsrummet. Indgang fra legepladsen.	100 kr.		5 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm. Rørene er ført i skunkrummet.	100 kr.		2 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Teknikrum. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm. Rørene er ført i teknikrummet.	0 kr.		0 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Pumpe 4 - Varmt brugsvand - Montage af ny cirkulationspumpe. Pumpen er monteret i teknikrummet i kælderen.	300 kr.		20 kg CO_2
BELYSNING Kælderetage - Personaletoilet - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Stueetage - Køkken - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	500 kr.		32 kg CO_2
BELYSNING 1. sal - Trapperum - Installation af ny LED spotbelysning med bevægelsesmeldere iht. 2016 krav.	100 kr.		5 kg CO_2

BELYSNING 1. sal - Aktivitetsrum mod syd - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	300 kr.		20 kg CO_2
BELYSNING Kælderetage - Depot/teknikrum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING 1. sal - Trapperum mod sydøst - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	300 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Stueetage - Grupperum mod sydvest samt tilbygning mod nordvest - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	500 kr.		34 kg CO_2
BELYSNING Stueetage - Aktivitetsrum mod sydøst - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	400 kr.		24 kg CO_2
BELYSNING Stueetage - Børnegarderobe. - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Stueetage - Gang mod nord - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Kælderetage - Vaskeri - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	300 kr.		18 kg CO_2
BELYSNING Stueetage - Gang - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	200 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Stueetage - Liggehal mod nord - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		5 kg CO_2
BELYSNING 1. sal - Aktivitetsrum mod sydøst - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	200 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Kælderetage - Børnegarderobe og vindfang - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	200 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Stueetage - Gruppetoilet - fløj mod sydvest - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	100 kr.		4 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 bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for 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 / DII Arveprinsesse Carolines Børneasyl

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hjarnøgade 9, 8000 Aarhus C			751-181167-1	5624470
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1920
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2015	Fjernvarme	Ingen	0 m²	431 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
564 m²	167 m²	89 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	68.410	68,41 MWh fjernvarme
Elektricitet	926	926 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.519
El til forbrug	9.705

*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: 12.171 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

DII Arveprinsesse Carolines Børneasyl.
Ejendommen er beliggende på Hjarnøgade 9 og omfatter 1 bygning.
Nærværende energimærke omfatter følgende bygning med anvendelseskode "441 Daginstitution"

BBR B1 - Hjarnøgade 9.
Bygningen er opført i 1920 og ombygget i 2015.

Ved besigtigelsen var servicepersonale ikke til stede, men der var adgang til de fleste områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snittegninger for tilbygning- og facadetegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv.

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 58,8 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 57,9 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 68,4 MWh fjernvarme.

Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 15 %.

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 431 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 564 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 BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Tilbygning mod nordvest.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Eksisterende bygning - Tag - terrasse.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende bygning - Tag - terrasse. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 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 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.	100 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Utilgængelige arealer ved skråvægge er skønnet udført efter samme forhold som for lodrette skunkvægge, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Utilgængelige arealer ved hanebåndsloft er skønnet udført efter samme forhold som for lodrette skunkvægge, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter 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.	800 kr.	29.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 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.	400 kr.	13.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 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.	700 kr.	24.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	2.700 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Hovedbygning.
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Tilbygning mod nordøst.
Ydervægge er udført som 168mm tegl påmonteret 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning mod nordøst.
Ydervægge er udført som 108mm tegl påmonteret 220 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning. 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.	7.800 kr.	292.300 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Kvistflunke.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kvistflunke. Indvendig efterisolering med 225 mm isolering i lette ydervægge. 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.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kvistflunke. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 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	100 kr.	

eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og 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.		

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælder plan - Teknikrum, toilet.
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælder plan - Teknikrum, toilet.
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Kælderetagen.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Stueetagen - Aktivitetsrum mod nordøst.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

Stueetagen - Aktivitetsrum mod sydøst.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

Stueetagen - Generelt.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Stueetagen - Køkken mod nord.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

Stueetagen - Generelt.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Stueetagen - Tilbygning mod nord.
Vinduerne er monteret med trelags energiruder.

1. Sal - Aktivitetsrum mod syd.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med varm kant.

1. sal - tagvinde - kontor mod syd/vest.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med varm kant.

1. sal - tagvinde - kontor mod nord/vest.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med varm kant.

1. sal - Personalerum.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med varm kant.

1. sal - Personaletoilet og garderobe mod nord/vest.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

1. sal - Aktivitetsrum og børnetoilet mod nord.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

1. sal - Aktivitetsrum og trapperum mod nord/øst.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant.

1. sal - Aktivitetsrum og trapperum mod sydvest.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sal - Aktivitetsrum og børnetoilet mod nord. Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sal - Aktivitetsrum og trapperum mod nord/øst. Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sal - Personaletoilet og garderobe mod nord/vest. Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sal - Aktivitetsrum og trapperum mod sydvest. Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stueetagen - Aktivitetsrum mod nordøst. Eksisterende vinduer med monteret med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stueetagen - Køkken mod nord. Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stueetagen - aktivitetsrum mod sydøst. Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Tilbygning.
Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Kælderetagen.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Stueetagen - Gangareal mod syd.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Stueetagen - Børnegarderobe mod syd.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Stueetagen - Gang mod øst ved liggehal.
Yderdøren er monteret med trelags energiruder.

Stueetagen - Tilbygning mod nordøst.
Yderdøren er monteret med trelags energirude.

Stueetagen - Tilbygning mod nord.
Yderdøren er monteret med trelags energiruder.

1. sal - Personalegarderobe mod nord.
Yderdøren er monteret med etlags glasruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sal - Personalegarderobe mod nord. Eksisterende yderdør monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Tilbygning og puslerum.
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Stueplan - Eksisterende bygning.
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDERGULV

STATUS

Børnegarderobe.
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vaskeri, depot, teknikrum, personaletoilet.
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg VE01.
Zone: Institution.
Fabrikat Exhausto type V330 HEC 22, år 2015.
Anlægget er placeret i kælderen under tilbygningen. Indgang fra legeplads.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 52 timer/uge
Luftskifte: 4,6 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ukendt.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i kælderen under liggehallen. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

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

VE01 - Varmeflade.
Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i ventilationsrummet under tilbygningen mod nordvest.

1. sals plan - Skunkrum.
Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i skunkrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sals plan - Skunkrum. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Rørene er ført i skunkrum.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01 - Varmeflade. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Rørene er ført i ventilationsrummet under tilbygningen mod nordvest.	100 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Pumpe 1 - Varmeflade VE01.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 - 40 180, år 2015. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget i kælderen under tilbygningen.

Pumpe 2 - Varmeforsyning.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 130, år 2004. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen.

Pumpe 3 - Varmefordeling - Gulvvarme.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-40, år ukendt. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Pumpen er placeret i teknikskab i tidligere liggehal i stueetagen mod nordøst.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe 3 - Varmefordeling - Gulvvarme. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	5.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe 2 - Varmeforsyning. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	5.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	0 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Pumpe 4 - Varmt brugsvand.
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP 15-14. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe 4 - Varmt brugsvand. Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	300 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler af fabrikatet Redan.
Veksleren er placeret i teknikrummet i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Kælderetage - Børnegarderobe og vindfang.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kælderetage - Vaskeri.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kælderetage - Depot/teknikrum.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælderetage - Personaletoilet.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Stueetage - Aktivitetsrum mod sydøst.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er ingen dagslysstyring.

Stueetage - Gang.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Stueetage - Køkken.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Stueetage - Børnetoilet - fløj mod sydøst.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Stueetage - Børnegarderobe.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueetage - Depot/rengøringsrum.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Stueetage - Gruppetoilet - fløj mod sydvest.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Stueetage - Grupperum mod sydvest samt tilbygning mod nordvest.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er ingen dagslysstyring.

Stueetage - Gang mod nord.
Belysningen består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med

bevægelsesmeldere.

Stueetage - Liggehal mod nord.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1. sal - Aktivitetsrum mod sydøst.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

1. sal - Trapperum mod sydøst.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

1. sal - Aktivitetsrum mod syd.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

1. sal - Børnetoilet.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

1. sal - Trapperum.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1. sal - Personalerum og kontor.
Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sal - Personalerum og kontor. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.300 kr.	17.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælderetage - Personaletoilet. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stueetage - Køkken. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sal - Trapperum. Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. sal - Aktivitetsrum mod syd. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælderetage - Depot/teknikrum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
1. sal - Trapperum mod sydøst. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetage - Grupperum mod sydvest samt tilbygning mod nordvest. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetage - Aktivitetsrum mod sydøst. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetage - Børnegarderobe. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetage - Gang mod nord. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kælderetage - Vaskeri. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetage - Gang. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetage - Liggehal mod nord. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
1. sal - Aktivitetsrum mod sydøst. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælderetage - Børnegarderobe og vindfang. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stueetage - Gruppetoilet - fløj mod sydvest. 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
Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 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.	10.200 kr.	150.000 kr.

VINDMØLLER

STATUS

Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Hjarnøgade 9, 8000 Aarhus C	751-181167-1	5624470

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	38.220 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	9.438 kr. pr. år
Varmeforbrug	58,80 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

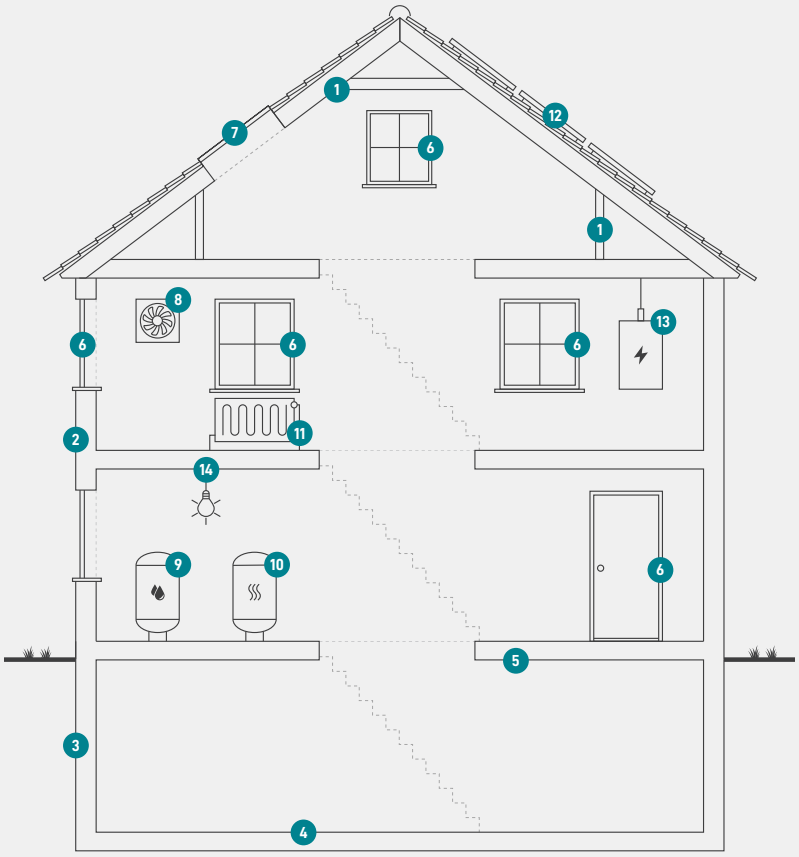
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	37.616 pr. år
Fast afgift	9.438 pr. år
Varmeudgift i alt	47.054 pr. år
Varmeforbrug	57,87 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	3,76 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
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

Arveprinsesse Carolines Børneasyl
Hjarnøgade 9
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: 311651604