Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

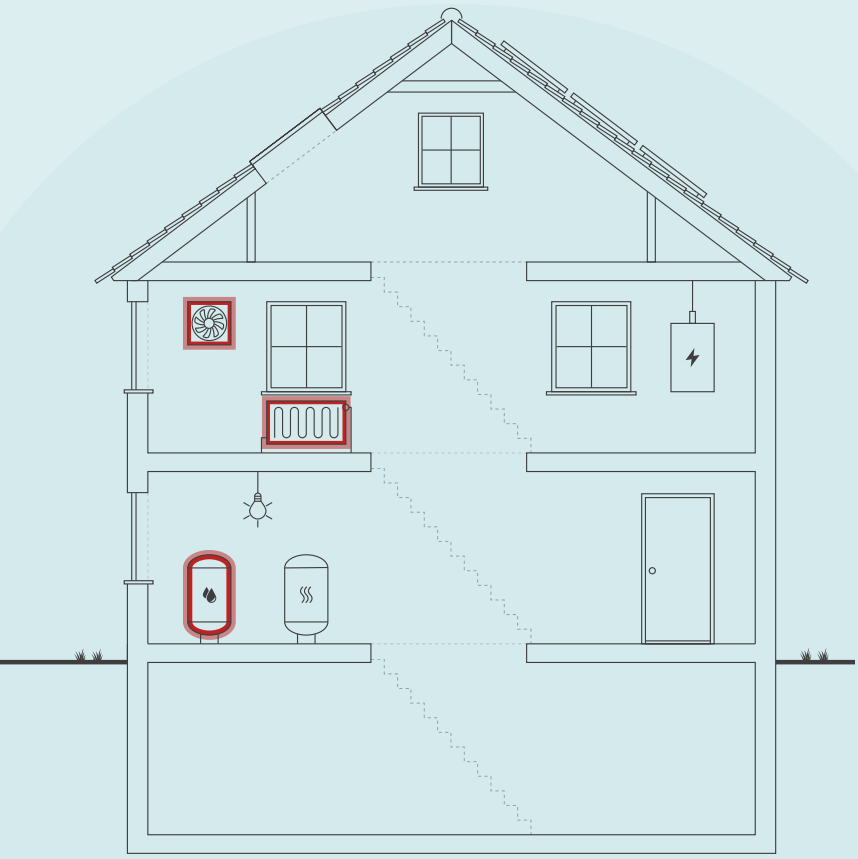
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Spanien 19
Spanien 19
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 18.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Kælderplan - Ventilationsrum for udsugningskanaler. - Efterisolering af ventilat...

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	8.000 kr.

2 Tagrum - Isolering af varmerør op til 50 mm

Årlig besparelse:	13.300 kr.
Investering:	34.500 kr.

3 Kælderplan - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op ti...

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	1.100 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	316.400 kr.	298.400 kr.	18.000 kr.
El til opvarmning	31.500 kr.	31.500 kr.	0 kr.
El til andet	296.700 kr.	296.600 kr.	100 kr.
Samlet energiudgift	644.600 kr.	626.500 kr.	18.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	54,32 ton	51,95 ton	2,37 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Spanien 19
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311622002

Gyldighedsperiode
22. august 2022 - 22. august 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.

KÆLDERPLAN - VENTILATIONSRUM FOR UDSUGNINGSKANALER. - EFTERISOLERING AF VENTILAT...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Kælderplan - Ventilationsrum for udsugningskanaler. - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
591 kg./årligt

Investering
8.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

TAGRUM - 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
13.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.750 kg./årligt

Investering
34.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

KÆLDERPLAN - TEKNIKRUM - ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TI...

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

Besparelse
300 kr./årligt

CO_2-reduktion
32 kg./årligt

Investering
1.100 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
VENTILATIONSKANALER Kælderplan - Ventilationsrum for udsugningskanaler. - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm	4.500 kr.	8.000 kr.	591 kg CO_2
VARMERØR Tagrum - Isolering af varmerør op til 50 mm	13.300 kr.	34.500 kr.	1.750 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Kælderplan - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	300 kr.	1.100 kr.	32 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Tilbygninger mod øst og nordøst - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	2.300 kr.		300 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Yderste skunk mod ydervægge - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering	1.700 kr.		224 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Tagetagen - Tårnet - Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 150 mm isolering	400 kr.		51 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Mod tagrum under gangbro - Efterisolering af loft mod skunkrum med 150 mm isolering	900 kr.		115 kg CO_2
YDERDØRE Stueplan - Hoveddør - Udskiftning af eksisterende yderdør	500 kr.		54 kg CO_2
VARMERØR Tagrum - Isolering af varmerør op til 50 mm	400 kr.		42 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 5 - Varmefordeling - Ny varmefordelingspumpe	1.900 kr.		157 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 6 - Varmefordeling - Ny varmefordelingspumpe	700 kr.		54 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 1 - Varmeflade VE01 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		17 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 2 - Varmeflade VE02 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		17 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 3 - Varmeflade VE03 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		17 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 4 - Varmeflade VE04 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		17 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 5 - Varmeflade VE05 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		17 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Køkken - Udlevering - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.100 kr.		78 kg CO_2
BELYSNING Kælderplan - Toilet mod sydvest - Installation af LED spot, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	300 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Tagetagen - Personaletoiletter - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Teknikrum - Vent. rum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	2.200 kr.		167 kg CO_2
BELYSNING Tagetagen - Personaletoilet mod sydvest - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Kantine - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.300 kr.		92 kg CO_2
BELYSNING Disponibelt rum - Forrum - Garderobe - Tavlerum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	300 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Kontorer - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	3.700 kr.		213 kg CO_2
BELYSNING Kælderplan - Personalerum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Hcp. toilet - rengøring - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		-1 kg CO_2
BELYSNING Hall - Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav	-100 kr.		-9 kg CO_2
BELYSNING Personaletoiletter - tekøkken - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	-500 kr.		-37 kg CO_2
BELYSNING Gangarealer - Installation af LED spot, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	-3.300 kr.		-274 kg CO_2

BELYSNING Modtagelse - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	-100 kr.		-7 kg CO_2
BELYSNING Trappegange - Installation af ny LED spotbelysning med bevægelsesmeldere iht. 2016 krav	-900 kr.		-66 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	23.000 kr.		2.928 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 / Spanien 19 - BBR B5.

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Spanien 19, 8000 Aarhus C			751-452624-5	5620649
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Bygning til kontor (321)				1936
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2013	Fjernvarme	Ingen	0 m²	5808 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
5770 m²	881 m²	1307 m²	38 m²	

B	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	417.020	417,02 MWh fjernvarme
Elektricitet	13.260	13.260 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	59.553
El til forbrug	65.334

*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: 110.945 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 22. august 2022 til den 22. august 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

Spanien 19 - BBR B5.
Ejendommen er beliggende på Spanien 19 og omfatter 1 bygning.
Nærværende energimærke omfatter følgende bygning med anvendelseskode "321 Bygning til kontor".

BBR B5 - Spanien 19.
Bygningen er opført i 1936 og ombygget i 2013.

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

- BBR-meddelelse.
- Plantegninger samt en enkelt snittegning 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 515 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 505.5 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 417 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 21 %.

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 5808 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 5770 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes, at rummene for føring af ventilationskanaler i kælderen (38 m²) er uopvarmede.

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

Tilbygninger mod øst og nordøst.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tilbygninger mod øst og nordøst. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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.	2.300 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Mod tagrum.
Loft mod skunkrum er isoleret med 375 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Mod tagrum under gangbro.
Loft mod skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Yderste vandrette skunkvægge mod facade.
Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Yderste lodrette skunkvægge mod facade.
Vægge mod skunkrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tagetagen - Tårnet.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tagetagen - Skråvægge.
Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ved tagvinduer.
Vægge mod skunkrum er isoleret med gennemsnitlig 275 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Yderste skunk mod ydervægge. Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tagetagen - Tårnet. Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mod tagrum under gangbro. Efterisolering af loft mod skunkrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering. I forbindelse med efterisolering af skunk kan det være nødvendigt at den eksisterende gangbro hæves.	900 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

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

1. salsplan - 2. salsplan - del af tårnet - tilbygninger mod øst og nordøst.
Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Stueplan og del af kælderplan.
Ydervægge består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 225 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Kælderplan - Væg mod ventilationsrum.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderplan - Brystninger i kælderydervæg mod øst.
Kælderydervægge mod jord består af 21 cm massiv betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Kælderplan.
Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

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

Generelt.
Vinduerne er monteret med trelags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Generelt.
Yderdørene er monteret med trelags energiruder.

Stueplan - Hoveddør.
Yderdøren er monteret med etlags glasruder.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stueplan - Hoveddør. Eksisterende yderdør etlags glasruder udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

1. salsplan - Adskillelse mod ventilationsrum.
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg VE01.
Zone: Nord.
Fabrikat Systemair type DV40, år 2012.
Anlægget er placeret i dedikeret ventilationsrum i kælderen.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg VE02.
Zone: Nord.
Fabrikat Systemair type DV50, år 2012.
Anlægget er placeret i dedikeret ventilationsrum i kælderen.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg VE03.
Zone: Syd.
Fabrikat Systemair type DV40, år 2012.
Anlægget er placeret i dedikeret ventilationsrum i kælderen.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg VE04.
Zone: Syd.
Fabrikat Systemair type DV40, år 2012.
Anlægget er placeret i dedikeret ventilationsrum i kælderen.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg VE05.
Zone: Midt.
Fabrikat Systemair type DV40, år 2012.
Anlægget er placeret i dedikeret ventilationsrum i kælderen.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Tagrum.
Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 820 mm. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Tagrum.
Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 940 mm. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Kælderplan - Ventilationsrum for udsugningskanaler.
Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i rum for indsugning til ventilation i kælderen. Kanalerne er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælderplan - Ventilationsrum for udsugningskanaler. Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 50 mm.	4.500 kr.	8.000 kr.

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

Tagrum.
Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

Tagrum.
Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tagrum. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	13.300 kr.	34.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tagrum. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Pumpe 1 - Varmeflade VE01.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60 180, år 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Pumpen er monteret ved ventilationsanlægget i kælderen.

Pumpe 2 - Varmeflade VE02.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60 180, år 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Pumpen er monteret ved ventilationsanlægget i kælderen.

Pumpe 3 - Varmeflade VE03.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60 180, år 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Pumpen er monteret ved ventilationsanlægget i kælderen.

Pumpe 4 - Varmeflade VE04.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60 180, år 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Pumpen er monteret ved ventilationsanlægget i kælderen.

Pumpe 5 - Varmeflade VE05.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60 180, år 2010. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Pumpen er monteret ved ventilationsanlægget i kælderen.

Pumpe 5 - Varmefordeling.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80, år 2000. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.
Pumpen er monteret i teknikrummet i kælderen.

Pumpe 6 - Varmefordeling.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80, år 2001. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.
Pumpen er monteret i teknikrummet i kælderen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe 5 - Varmefordeling. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Pumpe 6 - Varmefordeling. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Pumpe 1 - Varmeflade VE01. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe 2 - Varmeflade VE02. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Pumpe 3 - Varmeflade VE03. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Pumpe 4 - Varmeflade VE04. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Pumpe 5 - Varmeflade VE05. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Kælderplan - Teknikrum.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Kælderplan - Teknikrum.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.

Kælderplan - Teknikrum.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælderplan - Teknikrum. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	1.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Pumpe 7 - Varmt brugsvand.
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 180, 2016.
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Pumpen er monteret i teknikrummet i kælderen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Teknikrum.
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix.
Veksleren er monteret i teknikrummet i kælderen.

Køkken.
Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer.
El-vandvarmeren er palceret i køkkenet.

EL

BELYSNING

STATUS

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

Gangarealer.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Tagetagen - Personaletoilet mod sydvest.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt Enkelte LED - pærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Tagetagen - Personaletoiletter.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt Enkelte LED - pærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Personaletoiletter - tekøkken.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt enkelte spare-pærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Trappegange.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Kantine.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Køkken - Udlevering.
Belysningen består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Modtagelse.
Belysning en består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Teknikrum - Vent. rum.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Disponibelt rum - Forrum - Garderobe - Tavlerum.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hcp. toilet - rengøring.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt enkelte spare-pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælderplan - Toilet mod sydvest.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælderplan - Personalerum.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hall.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør samt LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Køkken - Udlevering. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kælderplan - Toilet mod sydvest. Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tagetagen - Personaletoiletter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Teknikrum - Vent. rum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tagetagen - Personaletoilet mod sydvest. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kantine. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Disponibelt rum - Forrum - Garderobe - Tavlerum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kontorer. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kælderplan - Personalerum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hcp. toilet - rengøring. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hall. Der installeres nye armaturer med LED belysning uden styring.	-100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Personaletoiletter - tekøkken. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	-500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Gangarealer. Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	-3.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Modtagelse. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	-100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Trappegange. Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	-900 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. 90 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.	23.000 kr.	

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Spanien 19, 8000 Aarhus C	751-452624-5	5620649

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	334.750 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	110.945 kr. pr. år
Varmeforbrug	515,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

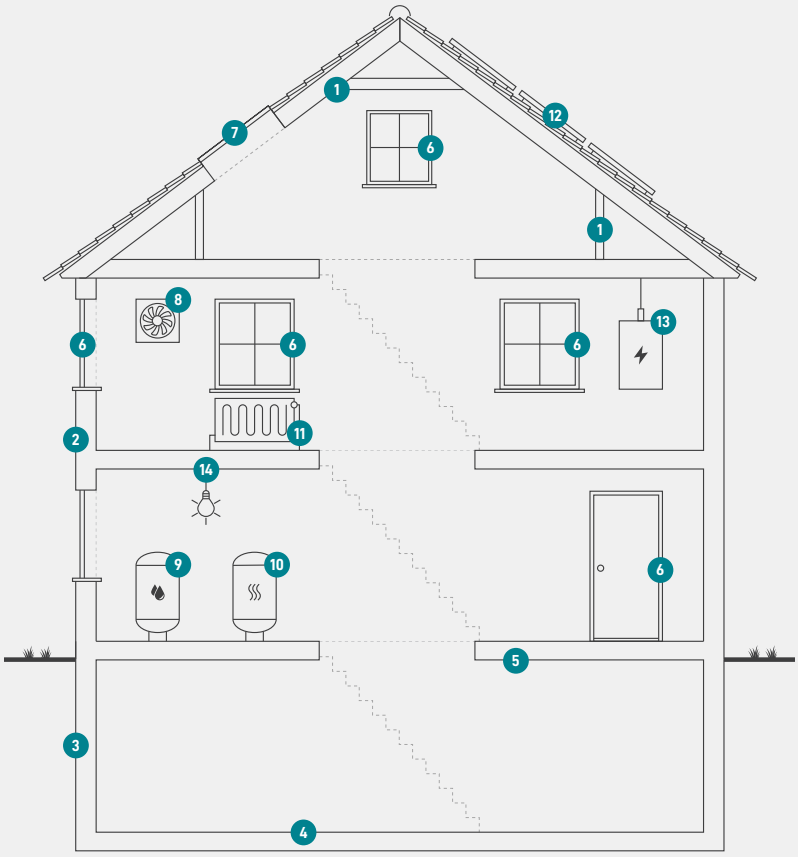
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	328.596 pr. år
Fast afgift	110.945 pr. år
Varmeudgift i alt	439.541 pr. år
Varmeforbrug	505,53 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	32,86 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

Spanien 19
Spanien 19
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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2022 til den 22. august 2032
Energimærkningsnummer: 311622002