Energistyrelsen

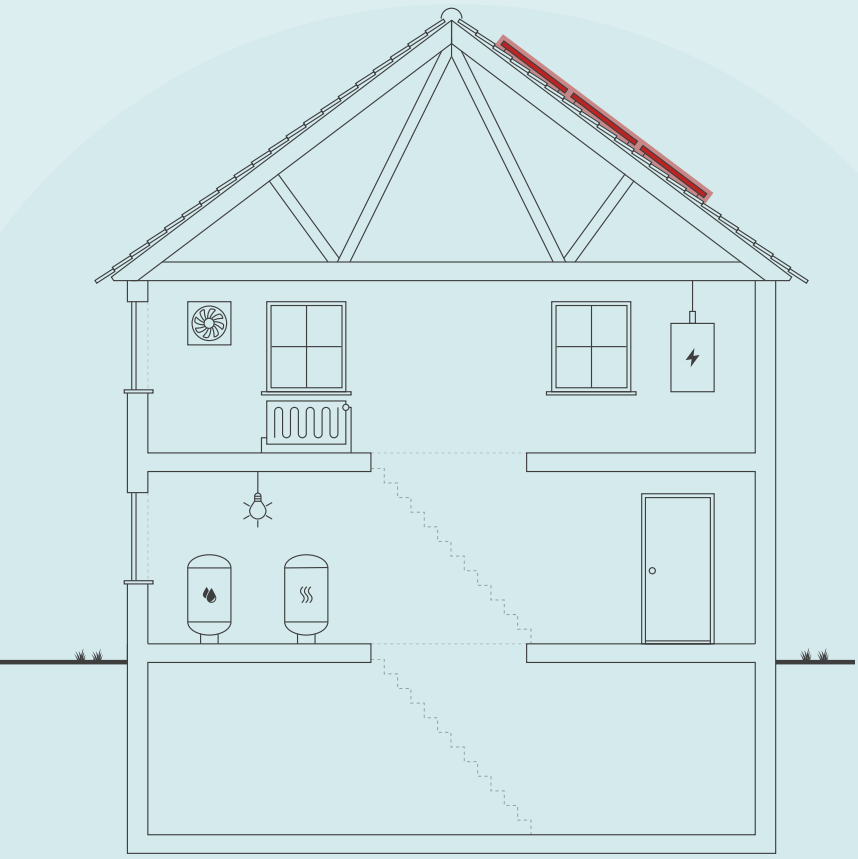
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Aarhus Kommune
Grenåvej 701
8541 Skødstrup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 134.600 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

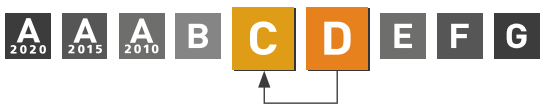
1 Boliger/Erhverv Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	61.600 kr.
Investering:	240.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	323.800 kr.	320.200 kr.	3.600 kr.
El til andet	410.000 kr.	279.000 kr.	131.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	733.800 kr.	599.200 kr.	134.600 kr.
Samlet CO2-udledning	60,97 ton	47,64 ton	13,33 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

Adresse
Grenåvej 701
8541 Skødstrup

Energimærkningsnummer
311761124

Gyldighedsperiode
23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

BOLIGER/ERHVERV 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
61.600 kr./årligt

CO2-reduktion
7.235 kg./årligt

Investering
240.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
VENTILATION Erhverv - VE01 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	24.200 kr.	200.000 kr.	2.137 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Erhverv Isolering af tilslutningsrør til Brugsvandsveksler	200 kr.	2.500 kr.	19 kg CO_2
BELYSNING Erhverv Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	48.700 kr.	180.000 kr.	3.946 kg CO_2
SOLCELLER Boliger/Erhverv Montage af nye solceller	61.600 kr.	240.000 kr.	7.235 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Boliger Efterisolering af loftsrum	3.400 kr.		321 kg CO_2
FACADEVINDUER Boliger Udskiftning af eksisterende vinduer	10.300 kr.		984 kg CO_2
FACADEVINDUER Erhverv Udskiftning af eksisterende vinduer	10.800 kr.		1.039 kg CO_2
YDERDØRE Boliger Udskiftning af eksisterende Terrassedøre	4.200 kr.		402 kg CO_2
YDERDØRE Boliger Udskiftning af eksisterende Yderdøre	7.100 kr.		679 kg CO_2
YDERDØRE Erhverv Udskiftning af eksisterende Yderdøre	2.900 kr.		279 kg CO_2
VARMERØR Erhverv Isolering af varmerør	200 kr.		10 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Boliger Ny varmefordelingspumpe	500 kr.		36 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 / Grenåvej 701, 8541 Skødstrup

ADRESSE
Grenåvej 701, 8541 Skødstrup

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Servicefunktion på døgninstitution (442)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4153838	1	1427 m²	1534 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1986	2687 m²	0 m²	501 m²	61 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D — ENERGIMÆRKE

C — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	414.750	414,75 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	83.459
El til forbrug	89.172

*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
675 kr. pr. MWh
Fast afgift: 43.810 kr. pr. år

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 varierer meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Nicklas Juhl-Nielsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. maj 2024 til den 23. maj 2034

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

Nærværende energimærke omfatter følgende bygning med anvendelseskode 442

BBR B1 – Grenåvej 701

Bygningen er opført i 1986.

BBR areal:
Erhverv: 1534 m².
Boliger: 1427 m².

I rapporten henvist som: Erhverv / Boliger.

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.

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 2023.

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 2023 er på 301,5 MWh fjernvarme.

Korrigeret for graddage bliver det 311,8 MWh fjernvarme.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 414,7 MWh fjernvarme.

Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 25 %.

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.

Tillæg
Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen da bygningens brugstid, ventilation eller varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger.
Tillægget udgør følgende:
Erhvev: 86,4 kWh/m² pr. år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
BBR arealet omfatter et samlet erhvervs- og boligareal på i alt 2961 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 2687 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes at delvis at 61m² af kælderen er uopvarmet, resterende 214 m² kan ikke redegøres for.

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

LOFTRUM

STATUS

Erhverv
Loftsrum er isoleret med 400 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Erhverv
Loftslem er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Boliger
Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	3.400 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Erhverv
Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Boliger/Erhverv
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Erhverv
Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

Erhverv
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Boliger / Erhverv
Vinduerne er monteret med hhv. tolags termorude og trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	10.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	10.800 kr.	

YDERDØRE

STATUS		
Erhverv Yderdøre er monteret med hhv. tolags termoruder og trelags energiruder. Erhverv Terrassedøre er monteret med trelags energiruder. Erhverv Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering. Boliger Terrassedøre er monteret med tolags termorude med kold kant. Boliger Yderdøre er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
RENOVERINGSFORSLAG Boliger Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 4.200 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Boliger Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 7.100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Erhverv Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 2.900 kr.	**INVESTERING**

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Boliger
Terrændæk er udført i beton med strøgulve isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.
Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Erhverv
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Erhverv
Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Erhverv
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Erhverv
Zone: Aktivitetscenter
Anlæg: VE01
Fabrikat: Nordisk Ventilation
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 112 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Stand alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Årgang: 1985
Placering: Teknikrum Nord i kælder.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Erhverv
Zone: Café, Køkken og kælder Nord.
Anlæg: VE02 og VE02
Fabrikat: Swegon Gold
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 112 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Årgang: 2020
Placering: På loft over køkken
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Toiletter og kontorer
Fabrikat: Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 112 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Stand alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Årgang: 2015
Placering: På loft
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Boliger
Anlæg: VU04, VU05, VU06, VU07, VU10
Fabrikat: Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Stand alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Årgang: 2015
Placering: Loftsrum
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	24.200 kr.	200.000 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

VE01 - Erhverv
Der er registreret ø315-400 mm ventilationskanaler i kælder, krybekælder og på loftet.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

VE02-03 - Erhverv
Der er registreret ø200 - 400 mm ventilationskanaler på loft over køkken.
Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

VE01 - Erhverv

Der er registreret et ventilationsaggregat placeret i teknikrum Nord i kælder.
Aggregatet er isoleret med 30 mm isolering.

VE02-03 - Erhverv
Der er registreret et ventilationsaggregater placeret på loft over køkken.
Aggregaterne 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 ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Erhverv
Varmerør udført som stålrør.
Varmerørene er isoleret med hhv. 20, 30 og 40mm isolering.
Placering: Teknikrum kælder Nord.

Erhverv
Varmerør udført som 1 1/2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.
Placering: Krybekælder

Erhverv - VE01
Varmerør er udført som 3/4" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Teknikrum kælder Nord.

Erhverv - VE02-03
Varmerør er udført som 1/2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Loft over køkken

Erhverv - VE02-03
Varmerør er udført som 1/2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Krybekælder under køkken

Boliger
Varmerør er udført som 3/4" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.
Placering: Loftsrum

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv Isolering af varmerør med under 30mm isolering, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Erhverv - VA01
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe
Fabrikat: Grundfos
Model: Alpha 2.
Årgang: 2016
Dækningsområde: Rum 425
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrum kælder Nord

Erhverv - VA02
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe
Fabrikat: Grundfos
Model: Alpha 2.
Årgang: 2016

Dækningsområde: Rum 426-430
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrum kælder Nord

Erhverv - VA03
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe
Fabrikat: Grundfos
Model: Magna3.
Årgang: 2015
Dækningsområde: Rum 429-442
Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt.
Placering: Teknikrum kælder Syd

Boliger - VA04
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.
Fabrikat: Grundfos
Model: Magna.
Årgang: 2007
Dækningsområde: Boliger
Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.
Placering: Teknikrum kælder Syd

Erhverv - VO2
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe
Fabrikat: Grundfos
Model: Alpha 2.
Årgang: 2020
Dækningsområde: Varmeflade VE02
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Krybekælder under køkken

Erhverv - VO3
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe
Fabrikat: Grundfos
Model: Alpha 2.
Årgang: 2020
Dækningsområde: Varmeflade VE03
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Krybekælder under køkken

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger - VA04 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Erhverv
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Placering: Teknikrum kælder Nord

Erhverv
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Krybekælder

Erhverv
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: Inde for klimaskærm

Boliger
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.

Boliger
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Placering: Loftsrum

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	2.500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Erhverv
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.
Fabrikat: Grundfos
Model: Alpha 2.
Årgang: Ukendt
Dækningsområde: Varmt brugsvand erhverv.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum kælder Syd

Boliger
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.
Fabrikat: Grundfos
Model: Alpha 2.
Årgang: 2016
Dækningsområde: Varmt brugsvand i boliger.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum kælder Syd

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

VBV01 - Erhverv
Varmt brugsvand produceres via præisoleret brugsvandsveksler.
Fabrikat: Redan.
Årgang: 2009
Dækningsområde: Varmt brugsvand erhverv.
Placering: Teknikrum kælder Nord

VBV02 - Boliger
Varmt brugsvand produceres via præisoleret brugsvandsveksler.
Fabrikat: Redan.
Årgang: 2009
Dækningsområde: Varmt brugsvand i boliger.
Placering: Teknikrum kælder Syd

EL

BELYSNING

STATUS

Erhverv - Gangarealer
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Erhverv - Generelt
Belysning i består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Erhverv - Kælder
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Erhverv - Toiletter stue
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv - Kælder Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	48.700 kr.	180.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv/Boliger Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 200 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.	61.600 kr.	240.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Grenåvej 701, 8541 Skødstrup	751-142129-1	4153838

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	203.478 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	41.610 kr. pr. år
Varmeforbrug	301,45 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

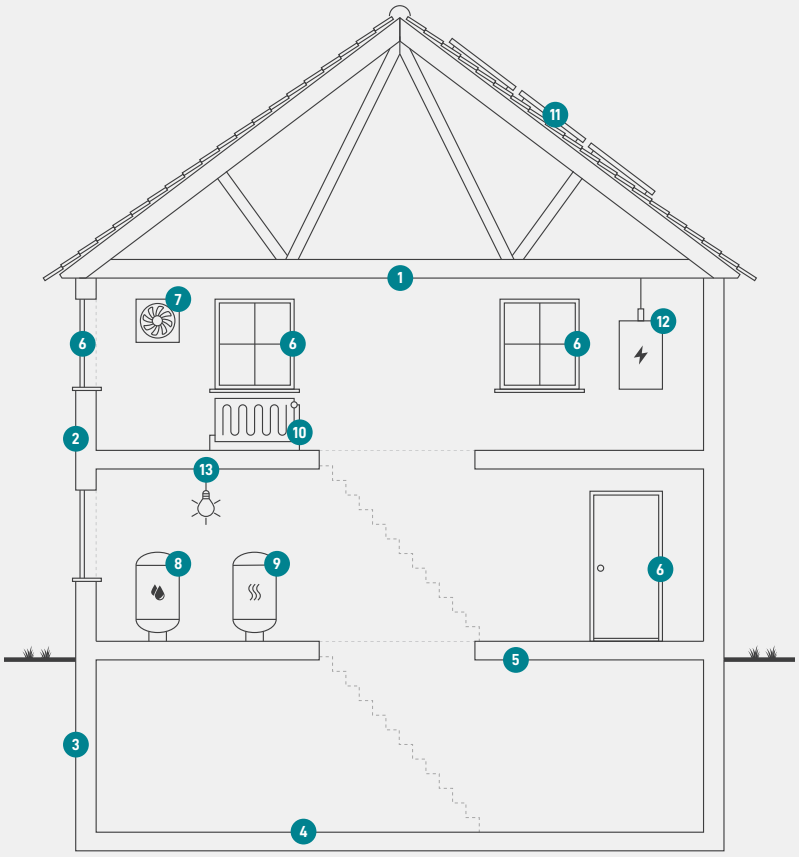
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	210.494 pr. år
Fast afgift	41.610 pr. år
Varmeudgift i alt	252.105 pr. år
Varmeforbrug	311,84 MWh fjernvarme
CO2 udledning	20,27 ton CO2 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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Aarhus Kommune
Grenåvej 701
8541 Skødstrup

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 23. maj 2024 til den 23. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311761124