Energistyrelsen

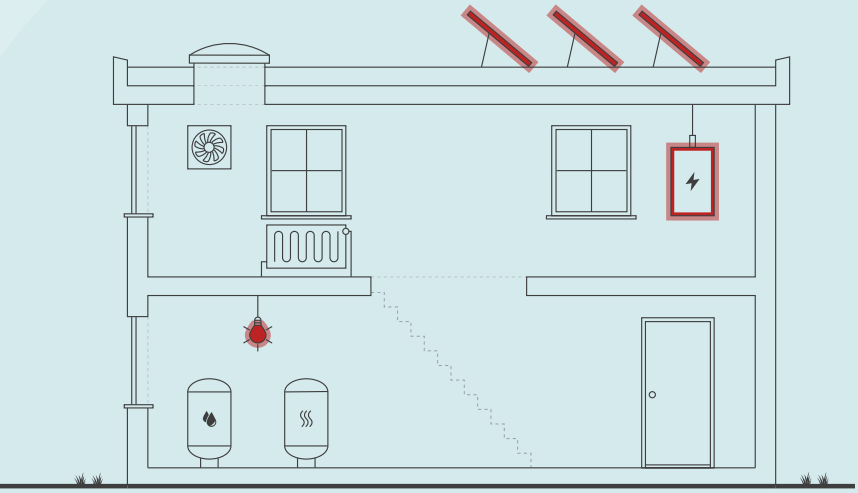
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

BBR bygning 2:
Roskildevej 16
4030 Tune

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 121.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af solceller

Årlig besparelse:	36.100 kr.
Investering:	187.500 kr.

2 PU04 - Montage af ny varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	2.300 kr.
Investering:	12.000 kr.

3 Installation af LED belysning i kontorlokaler mod nordvest

Årlig besparelse:	3.000 kr.
Investering:	36.000 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	462.100 kr.	385.200 kr.	76.900 kr.
El til opvarmning	118.300 kr.	111.100 kr.	7.200 kr.
El til andet	504.300 kr.	466.100 kr.	38.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energiudgift	1.084.700 kr.	963.400 kr.	121.300 kr.
Samlet CO2-udledning	147,41 ton	125,86 ton	21,55 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
Roskildevej 16
4030 Tune

Energimærkningsnummer
311817401

Gyldighedsperiode
13. marts 2025 - 13. marts 2035

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

MONTAGE AF 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
36.100 kr./årligt

CO2-reduktion
4.405 kg./årligt

Investering
187.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

PU04 - MONTAGE AF 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
2.300 kr./årligt

CO2-reduktion
175 kg./årligt

Investering
12.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

INSTALLATION AF LED BELYSNING I KONTORLOKALER MOD NORDVEST

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af LED belysning i kontorlokaler mod nordvest
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
3.000 kr./årligt

CO2-reduktion
111 kg./årligt

Investering
36.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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**
FLADT TAG Efterisolering af tag i den gl. hal med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	78.000 kr.	2.746.100 kr.	16.729 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU04 - Montage af ny varmefordelingspumpe	2.300 kr.	12.000 kr.	175 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU06 - Montage af ny varmefordelingspumpe	900 kr.	6.700 kr.	64 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU05 - Montage af ny varmefordelingspumpe	800 kr.	6.700 kr.	60 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED belysning i kontorlokaler mod nordvest	3.000 kr.	36.000 kr.	111 kg CO_2
BELYSNING Installation af bevægelsesmeldere i toiletter	300 kr.	3.500 kr.	7 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller	36.100 kr.	187.500 kr.	4.405 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder på 1. sal mod nord	8.400 kr.		1.794 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer i fast ramme med termoruder ved indgangspartier mod syd	4.600 kr.		973 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende dør ved brandtrappe mod nord	500 kr.		102 kg CO_2
KEDLER Konvertering til fjernvarme med veksler	-133.800 kr.		72.893 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 / Roskildevej 16, 4030 Tune

ADRESSE
Roskildevej 16, 4030 Tune

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
253	2206705	2	0 m²	7774 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1974	8008 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2014	Kedel		Ingen	

B — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	486.830	44.257,3 m³ naturgas
Elektricitet	46.363	46.363 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	85.022
El til forbrug	112.741

*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:

Naturgas
10,4 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
2,55 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,55 kr. pr. kWh

Gasprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Den anvendte pris for afregning af elektricitet er bestemt ud fra en gennemsnitlig markedspris ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Jonas Jakobsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. marts 2025 til den 13. marts 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

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.

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 2: Roskildevej 16, 4030 Tune

Bygningen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1974 og til-/ombygningget i 2014.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man, i visse tilfælde, få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan, i den forbindelse, bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (ww.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne, inden man går i gang med udførsel af tiltag.

De, her i rapporten anslåede, investeringsomkostninger er angivet uden tilskud og fradrag.
For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag, henvises til Videncenter for Energibesparelser i bygninger, på www.byggeriogenergi.dk.

Der er indregnet tillæg til energiberegningen da bygningernes ventilationsrate afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 1,7 kWh/m². Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Forskellen vurderes at bestå i et større opmålt bebygget areal en det oplyste i BBR-ejermeddelelsen. Bebygget areal i BBR-ejermeddelelsen er 5587 m². Opmålt bebygget areal 5857 m².

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærkningen.

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

Det flade tag i den ældste hal er isoleret med 50 mm mineraluld. Det øvrige tag er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag i den ældste hal efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra isoleringen. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	78.000 kr.	2.746.100 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i stueplan mod nord, øst og mod syd er generelt monteret med 3-lags energirude, energiklasse B.

Vinduer på 1. sal mod vest er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.

Vinduer på 1. sal mod nord er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

Faste vinduer ved indgangspartier mod syd er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer på 1. sal mod nord foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	8.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer i fast ramme ved indgangspartier mod syd foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	4.600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys består af 3-lags klar akryl, monteret på isolerede karme.

Hvælvet ovenlysvinduer skønnes udførst som 9 lags klar polycarbonat, monteret på massive karme.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre ved indgangspatier mod syd er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Facadepartier med terrassedøre mod tagterrassen er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.

Portpaneler er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Der er monteret både nyere og ældre hængslede yderdøre af stål. Dørene er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål, med isolering imellem.

Dør ved brandtrappe mod nord er med monteret med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende dør ved brandtrappe mod nord foreslås udskiftet til en ny, monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm pladebatts under betonen og 200 mm kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Dele af bygningen ventileres ved mekanisk ventilation:

Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto VEX3
Zone: Tidligere kantine på 1. sal i hjørnet mod sydøst
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Aggregat placering: Teknikrum på 1. sal
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Exhausto VEX
Zone: Ny kantine i stueetage mod syd.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Aggregat placering: På tag
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Systemair
Zone: Kontorer i stueetage mod vest og nordvest
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Aggregat placering: Teknikrum på 1. sal
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³

Udsugning fra toiletter og thekøkkener mm. sker fra ca. 6 stk mindre tagventilatorer som skønnes at være med moderat strømforbrug. Der var ikke adgang til tag ved bygningsgennemgang.

I den øvrige del af bygningen (lagerhaller mm.) betragtes luftskiftet som naturlig ventilation og sker gennem oplukkelige vinduer, yderdøre og porte.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningen opvarmes med naturgas. Der er installeret 2 stk. ældre gaskedler af fabrikat Tasso.

1 stk. er fra 1988 og er på 727 kW.
1 stk. er fra 1984 og er på 144 kW.

Kedlerne er placeret i teknikrum mod nordvest. Kedlerne er isoleret med præfabrikeret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås konvertering til fjernvarme. Der forventes start af konvertering til fjernvarme i området i 2025. Anlægget udføres med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.	-133.800 kr.	

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da der ikke er varmtvandsproduktion i det fælles centralvarmeanlæg, er bygnigen ikke egnet til solvarme.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer, samt med luftvarme fra kaloriefereanlæg i hallerne.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmealægget er der monteret en række fordelingspumper:

PU01 - Fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-120, årgang 2018. Pumpen har en maksimal effekt på 1496 Watt. Pumpen er placeret ved installationerne i varmecentralen.

PU02 - Fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-80, årgang 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 267 Watt. Pumpen er placeret ved installationerne i varmecentralen.

PU03 - Fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80, årgang 2023. Pumpen har en maksimal effekt på 116 Watt. Pumpen er placeret ved installationerne i varmecentralen.

PU04 - Fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMS, årgang 1983. Pumpen har en maksimal effekt på 215 Watt. Pumpen er placeret ved installationerne i varmecentralen.

PU05 - Fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt. Pumpen er placeret ved installationerne i varmecentralen.

PU06 - Fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt. Pumpen er

placeret ved installationerne i varmecentralen.

PU07 - Fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2017. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret ved rørføringer i lagerhal.

I ventilationsanlægget VE03 er der monteret en pumpe:

PU08 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2013. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU04 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	2.300 kr.	12.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
PU06 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	900 kr.	6.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
PU05 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	800 kr.	6.700 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Automatikken er af typen Danfoss ECL Comfort 310, der er monteret ved installationerne i varmecentralen.

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

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i decentrale præisolerede el-vandvarmere.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i hallerne består af en blanding 2-rørs LED armaturer og LED spot-armaturer. Lyset styres manuelt.

Belysning i kontorlokaler består af indbygningsarmaturer med LED belysning. Armaturerne er monteret i nedsænkede lofter. Lyset styres manuelt.

Belysning i enkelte kontorlokaler mod nordvest består af ældre 2-rørs armaturer med 36 W lysstofrør. Lyset styres manuelt.

Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorlokaler med ældre 2-rørs armaturer. Det anbefales at installere armaturer med bevægelsesmelder og dagslysstyring.	3.000 kr.	36.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at installere bevægelsesmeldere i toiletter.	300 kr.	3.500 kr.

SOLCELLER

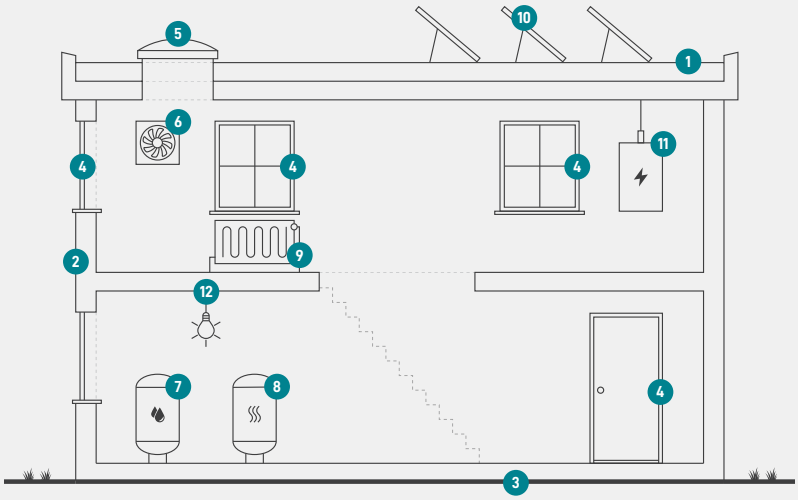
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at montere solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 125 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.	36.100 kr.	187.500 kr.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

BBR bygning 2:
Roskildevej 16
4030 Tune

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 13. marts 2025 til den 13. marts 2035
Energimærkningsnummer: 311817401