Energistyrelsen

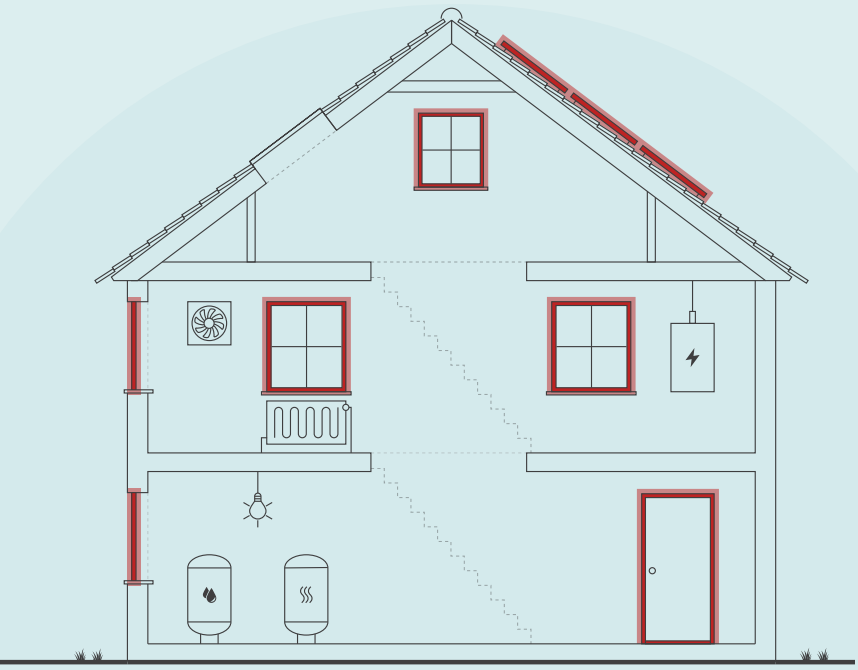
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

vedr. Byg.1 (Tjørnevej 8-10)
Tjørnevej 8
3450 Allerød

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 62.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udskiftning af eksisterende vinduer med alm. termoruder.

Årlig besparelse:	16.800 kr.
Investering:	283.000 kr.

2 Montage af nye solceller.

Årlig besparelse:	10.700 kr.
Investering:	122.500 kr.

3 Udskiftning af eksisterende store terrasse- og altandøre i bygningen.

Årlig besparelse:	16.200 kr.
Investering:	432.000 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	208.500 kr.	157.100 kr.	51.400 kr.
El til andet	79.500 kr.	68.600 kr.	10.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	288.000 kr.	225.700 kr.	62.300 kr.
Samlet CO_2-udledning	30,95 ton	23,63 ton	7,32 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Tjørnevej 8
3450 Allerød

Energimærkningsnummer
311603801

Gyldighedsperiode
30. maj 2022 - 30. maj 2032

Udarbejdet af
Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

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.

UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE VINDUER MED ALM. TERMORUDER.

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

Besparelse
16.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.926 kg./årligt

Investering
283.000 kr.

Renoveringstid
Andet

MONTAGE AF NYE SOLCELLER.

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

Besparelse
10.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.397 kg./årligt

Investering
122.500 kr.

Renoveringstid
Andet

UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE STORE TERRASSE- OG ALTANDØRE I BYGNINGEN.

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

Besparelse
16.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.853 kg./årligt

Investering
432.000 kr.

Renoveringstid
Andet

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
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge (brystninger) med op til 200 mm	6.800 kr.	54.800 kr.	777 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med alm. termoruder.	16.800 kr.	283.000 kr.	1.926 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende store terrasse- og altandøre i bygningen.	16.200 kr.	432.000 kr.	1.853 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i krybekælder med op til 60 mm	2.200 kr.	28.600 kr.	253 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i krybekælder med 60 mm	9.600 kr.	28.600 kr.	1.102 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller.	10.700 kr.	122.500 kr.	1.397 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 / Tjørnevej 8-10

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Tjørnevej 8, 3450 Allerød			201-50316-1	2248398
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1962
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1992	Kedel	Ingen	1092 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1092 m²	140 m²	0 m²	0 m²	

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	117.630	10.693,6 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	655
El til forbrug	34.637

*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
19,5 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,25 kr. pr. kWh

Alle anvendte 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: 600272
CVR-nummer: 26618622

Bang & Beenfeldt A/S
Langebrogade 6E, 5. sal
1411 København K

sb@bangbeen.dk
tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent
Steffen Brund

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. maj 2022 til den 30. maj 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

Ejendommen ligger på adressen Tjørnevej 8-30, 3450 i Allerød og består af 6 ens bygninger.

Dette energimærke gælder kun Tjørnevej 8-10 (byg.1 iht BBR).

Bygningen er opført i 1962 og ombygget i 1992, og består af 3 etager inkl. tag, og er med krybekælder. Bygningen forsynes fra en fælles varmecentral, som er placeret i kælderen undder bygning 2. Der er i alt 16 lejligheder i bygningen, som er generelt for alle bygninger. Hele ejendommen (byg.1-6) forsynes med naturgas.

Væsentlige energiforbedringer:
1991/92: Ny varmecentral (konvertering fra olie til naturgas)
1992: Nye vinduer med termoruder (aflæst i ruden)
2017: Nye hoveddøre med energiruder
2019/20: Renovering af ejendommens tage, herunder efterisoleringen med 350 mm.
2021: Ny varmecentral/ nye gaskedler

Facader/gavle:
Ydervægge i ejendommen består generelt af isoleret hule teglstensmure (30-35 cm).
Brystninger består af en 24 cm teglstensmur, og er uisoleret.
Ved terrasse/skydedøre mod syd, består væg (brystning) af en let ydervæg isoleret med ca. 100 mm.

Tag/tagbeklædning:
Ejendommens tag er et sadeltag beklædt med tegl. Taget for bygningen er efterisoleret ved spidsloft samt ved lodret skunkvæg med 350 mm, mens de 100 mm isolering i skråvægge bevares.

Gulv mod krybekælder består af træ/bjælker, og er isoleret med ca. 100 mm.

Vinduer/yderdøre:
Vinduer og yderdøre i bygningen er generelt monteret med alm. termoruder med kold kant fra 1992 (aflæst i ruden).
Hoveddøre er dog monteret med energiruder.

Varmeforbrug:
Det samlet oplyste naturgasforbrug for hele ejendommen i perioden 01.01.2021 til og med 31.12.2021 udgør 85.787 m3, hvor forbruget deles mellem de 6 ens bygninger på matriklen. Det omregnet til et normalår giver 12.671 m3 naturgas for nærværende bygning. Det beregnede forbrug er lidt mindre, hvilket kan skyldes, at der i perioden er fortaget forbedringer på bygningen samt i ejendommens fælles varmecentral m.v.

Forhold ved besøget i ejendommen den 18.05.2022:
Deltagere fra ejendommen: Ejendomsadministrator
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund
Vejrforholdene ved besøget: 14-15°C, sol og lidt vind.
Tegningsmateriale: Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.
Besøgte områder: Kælder/varmecentral, trapper, loftrum samt arealer rundt om bygningen.
Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende. Murtykkelser på ydervægge m.v. er endvidere målt ifm. besigtigelsen og holdt op imod/sammenlignet med mål på originale tegninger, som stemmer overens.

Programversion: Energy10, Be18 version 10.19.7.22 - HB2021
Årsregninger: Foreligger for både varme og vand.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslået (skønnet).

Månedlige aflæsninger:
Der foretages ikke månedlige aflæsninger. Driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningens tag er et sadeltag beklædt med tegl. Taget er efterisoleret ved spidsloft samt ved lodret skunkvæg med 350 mm, mens de 100 mm isolering i skråvægge bevares. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra renoveringstidspunkt og ifm. besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Facader og gavle (minus brystning) i bygningen fra stuen-2.sal, er udført som hulmur (30-35 cm). Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen (ca. 75 mm). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger ifm. besigtigelsen.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Brystninger (væg under vindue) består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og skønnet ifm. besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af brystninger med op 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	6.800 kr.	54.800 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Let ydervæg (brystning ved skydedøre) mod nord, er udført som en let konstruktion, isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og oplyst ifm. besigtigelsen.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Eksisterende vinduer i bygningen er monteret med alm. termoruder fra 1992 (aflæst i ruden).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	16.800 kr.	283.000 kr.

YDERDØRE

STATUS

Hoveddøre mod nord er monteret med energiruder, de resterende yderdøre i bygningen er med alm. termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende store terrasse- og altandøre mod syd foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	16.200 kr.	432.000 kr.

GULVE

KRYBEKÆLDER

STATUS

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningen forsynes med naturgas fra den fælles varmecentral placeret i kælderen under bygning 2. Anlægget består af 2 stk. nyere naturgaskedler, fabrikat Weishaupt type WTC-GB-A . Kedlerne er nyere kondenserende gaskedeler.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe på bygningen, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige naturgas mv.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige naturgas mv.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i krybekælder er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit dim). Rørene er isoleret med ca. 25-30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i krybekælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.200 kr.	28.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget (i den fælles varmecentral byg.2), er der monteret 3 pumper:
1. Grundfos-pumpe, type Magna3 32-120 F med en max-effekt på 333 Watt.
2. Grundfos-pumpe, type Magna3 50-120 F med en max-effekt på 536 Watt.
3. Grundfos-pumpe, type Magna3 50-60 F med en max-effekt på 249 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Til styring af fremløbstemperaturen til radiatorerne i ejendommen (byg.1-6) er monteret en klimastat.

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

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Ejendommen (byg.1-6, i alt 96 lejligheder) brugte i alt 5.912 m3 vand i perioden 01.01.2021 til 31.12.2021, hvilket svarer til ca. 169 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3, heraf 56 liter, hvilket svarer til et middel- til lavt vandforbrug.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i krybekælder og er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit rør-dimension). Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 65, fremført under jorden i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.600 kr.	28.600 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Det varme vand cirkuleres vha. en Grundfos-pumpe, type Alpha2 20-60 N 150. Pumpen har en max-effekt på 45 W, og deles mellem de resterende 5 bygninger på matriklen, som udgør hele ejendommen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i en nyere varmtvandsbeholder, fabrikat KN Beholderfabrik, type GEF-JVR-S12-A3 fra 2020. Beholderen er isoleret med 100 mm, og deles mellem de andre 5 bygninger på ejendommen. Den fælles varmecentral er placeret i kælderen under bygning 2.

EL

BELYSNING

STATUS

Fælles belysning i trappeopgange, kælder, varmecentral m.v. består generelt af armaturer med LED eller el-sparerpærer. Lyset styres med alm. tænd/sluk-knap eller med bevægelsessensorer.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	10.700 kr.	122.500 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tjørnevej 8, 3450 Allerød	201-50316-1	2248398

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	61.794 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	150 kr. pr. år
Varmeforbrug	12.868,1 m^3 naturgas
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

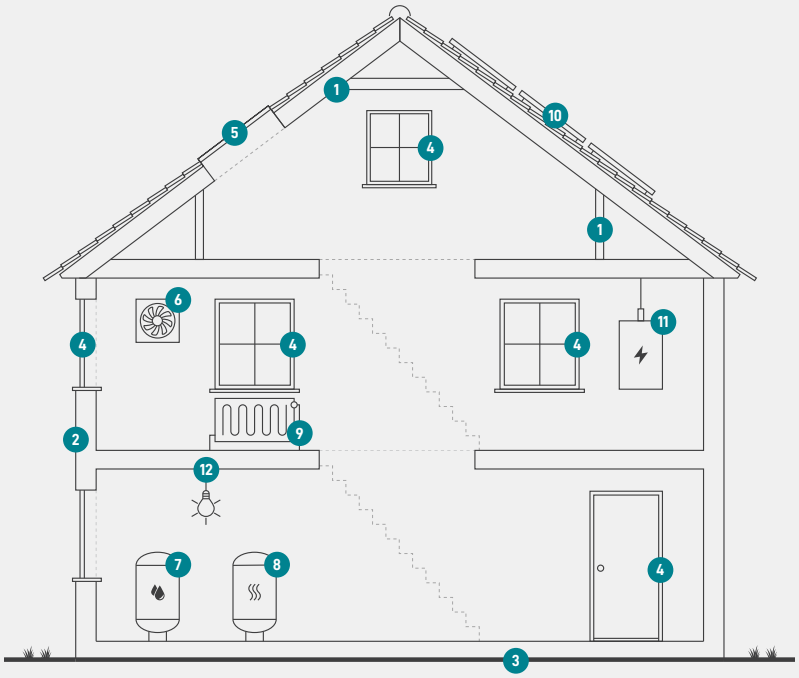
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	60.849 pr. år
Fast afgift	150 pr. år
Varmeudgift i alt	60.999 pr. år
Varmeforbrug	12.671,4 m^3 naturgas
CO_2 udledning	28,43 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

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

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

vedr. Byg.1 (Tjørnevej 8-10)
Tjørnevej 8
3450 Allerød

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 30. maj 2022 til den 30. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311603801