Energistyrelsen

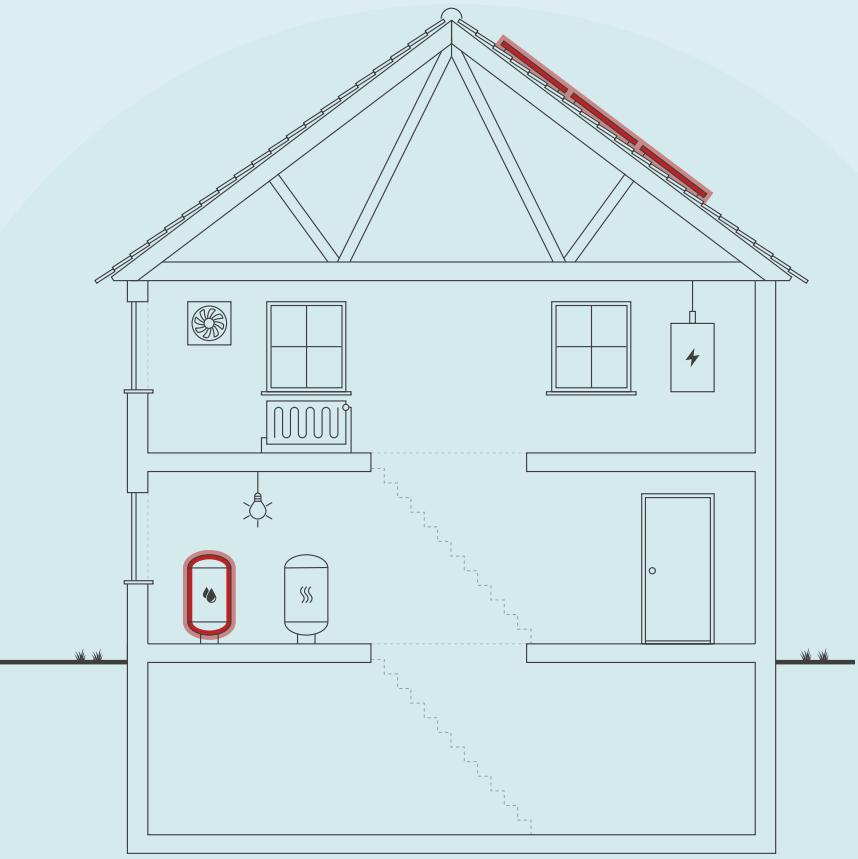
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(9570515.001) Børnehaven Bulderby
Golfparken 3
9000 Aalborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 17.600 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 El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Montage af nyt 4,2 kWp solcellea...

Årlig besparelse:	3.200 kr.
Investering:	55.100 kr.

2 Varmeforsyningsanlæg HD (001.EST) - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsb...

Årlig besparelse:	1.700 kr.
Investering:	2.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	85.400 kr.	71.000 kr.	14.400 kr.
El til andet	28.000 kr.	23.800 kr.	4.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energiudgift	113.400 kr.	95.800 kr.	17.600 kr.
Samlet CO2-udledning	7,86 ton	6,32 ton	1,54 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
Golfparken 3
9000 Aalborg

Energimærkningsnummer
311853108

Gyldighedsperiode
2. september 2025 - 2. september 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.

EL-FORDELINGSANLÆG HG (001.ETA) SOLCELLEANLÆG - MONTAGE AF NYT 4,2 KWP SOLCELLEA...

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
3.200 kr./årligt

CO2-reduktion
607 kg./årligt

Investering
55.100 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

VARMEFORSYNINGSANLÆG HD (001.EST) - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSB...

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
1.700 kr./årligt

CO2-reduktion
107 kg./årligt

Investering
2.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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**
KÆLDER YDERVÆGGE Væg, udvendig AD (001.EKL) - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	11.700 kr.	421.300 kr.	762 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Varmeforsyningsanlæg HD (001.EST) - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.700 kr.	2.600 kr.	107 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Vandfordelingsanlæg JB (001.EST) - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.100 kr.	4.100 kr.	66 kg CO_2
SOLCELLER El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Montage af nyt 4,2 kWp solcelleanlæg	3.200 kr.	55.100 kr.	607 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Væg, udvendig AD (001.EST) - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	200 kr.		10 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer QQA (001.EKL) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude og Vinduer QQA (001.EST) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	9.400 kr.		608 kg CO_2
KÆLDERGULV Gulv BF (001.EKL) - Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	1.700 kr.		107 kg CO_2
VENTILATION Ventilationsanlæg HF (001.EST.023-VEAK01) - Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	9.800 kr.		785 kg CO_2
VARMERØR Varmefordelingsanlæg EPE(001.EST) - Isolering af varmerør op til 50 mm	300 kr.		16 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST.023-VA01-MCP01) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe	200 kr.		15 kg CO_2
AUTOMATIK Automationsanlæg LC (001.EST) - Montage af automatik for central styring	0 kr.		0 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Vandfordelingsanlæg JB (001.EST) - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	300 kr.		20 kg CO_2
BELYSNING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.008, 009 & 011 - Depot & rengøring - Udskiftning af armaturer	200 kr.		13 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 / Golfparken 3, 9000 Aalborg

ADRESSE
Golfparken 3, 9000 Aalborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
851	9570515	1	0 m²	360 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1956	380 m²	0 m²	81 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2001	Fjernvarme		Ingen	

E	D	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	79.600	79,60 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.166
El til forbrug	6.469

*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
994 kr. pr. MWh
Fast afgift: 6.260 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,05 kr. pr. kWh

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

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Niels-Christian Lilkær

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. september 2025 til den 2. september 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.

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 1: Golfparken 3, 9000 Aalborg

Der er indhentet tegningsmateriale ved Aalborg Kommune (AaK Bygninger) samt online byggesagsarkiv som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Der har været adgang til alle områder i bygningen samt udendørsarealer.

Ud fra data aflæst på fjernvarmemåler, og en aflæst fremløbstemperatur på 67,43 °C, er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 36,42 °C siden seneste målerudskiftning, hvilket er en acceptabel afkøling.
Afkøling bør altid være et opmærksomhedspunkt så der sikres optimal og energieffektiv drift og strafafgift for ringe afkøling undgås. En acceptable afkøling kan findes via "Varmeudnyttelsestakst" via Aalborg Forsynings hjemmeside: https://aalborgforsyning.dk/hjaelp/regning/forstaa-din-regning/varmeudnyttelse/

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 50 timer/uge iht. oplyste åbnings- og brugstider.

Der er beregnet tillæg for ventilation og brugstid.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

Supplerede tilstandsvurdering af tekniske installationer:

Kategorisering af tilstand:
Tilstand 1: Ingen synlige skader eller mangler. Fremstår som ny, vel vedligeholdt.
Tilstand 2: Begyndende tegn på vedligeholdsbehov. Planlægning for indsats kan være påkrævet.
Tilstand 3: Begyndende skade eller mangel. Planlægning for indsats kan være påkrævet.
Tilstand 4: Skade eller mangel ved bygnings- eller anlægsdelen. Der planlægges indsats på kort sigt.
Tilstand 5: Fare for sikkerhed, sundhed eller miljø. Der igangsættes afhjælpende vedligehold eller afværgeforanstaltninger umiddelbart i det indeværende år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Dog fremgår det ikke af BBR at der er 81 m² opvarmet kælder under bygningen.
Det er ejerens pligt at sikre, at BBR-registrering er korrekt og retvisende.

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

Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Taget på vindfang er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 557.

Tagkonstruktion AE (001.ETA) - taget over tilbygning er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 558.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge mod uopvarmet depot 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 nr. 553.

Væg, udvendig AD (001.EST) - 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 nr. 552.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Væg, indvendig AD (001.EST) - Vægge mod uopvarmet rum i sydlig ende består af 24 cm massiv væg med indvendig 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr 552.

Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 558.

Væg, udvendig AD (001.EST) - Overligger består af 40 cm massiv med 45 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 558.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 557.

Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge i tilbygning 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 nr. 553.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Væg, udvendig AD (001.EST) - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	200 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Væg, udvendig AD (001.EKL) - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Væg, udvendig AD (001.EKL) - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 201.

Væg, udvendig AD (001.EKL) - Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	11.700 kr.	421.300 kr.

Væg, udvendig AD (001.EKL) - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer QQA (001.EKL & EST) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Vinduer QQA (001.EKL & EST) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Vinduer QQA (001.EST) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer QQA (001.EKL) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	9.400 kr.	
Vinduer QQA (001.EST) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre QQC (001.EKL & EST) - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Yderdøre QQC (001.EST) - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulv BF (001.EST) - Terrændæk i oprindelig bygning er udført af beton. Gulvet er isoleret med 30 mm rockwool gulvplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 558.

Gulv BF (001.EST) - Terrændæk i nyere tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm lecanødder under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 557.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Loftkonstruktionen i kælder mod uopvarmet depotrum af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 553.

KÆLDERGULV

STATUS

Gulv BF (001.EKL) - Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 201.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gulv BF (001.EKL) - Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Ventilationsanlæg HF (001.EST.023-VEAK01) - Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg VEAK01 af fabrikat Exhausto Ventilation, type VEX 4S-4-1, der ventilerer børnehaven i stueplan. Aggregatet er med krydsveksler, palceret i uopvarmet teknikrum

Tilstand 2: Begyndende tegn på vedligeholdsbehov. Planlægning for indsats kan være påkrævet.

Ventilationsanlæg HF (001.EKL.001-VEU01) - Mekanisk udsugning - Der er monteret et udsugningsanlæg VEU01 af fabrikant Vent-Axia der ventilerer kælder. Udsugningsaggregatet er placeret i kælderen. Anlægget vurderes at være i

drift i hele bygningens brugstid. Bygningen vurderes værende normal tæt.

Der hersker tvivl om, hvorvidt anlægget er i drift. Anlægget fremstår komplet, og det er derfor medtaget i beregningen dog kunne driftsstatus ikke bekræftes ved bygningsgennemgang.

Tilstand 2: Begyndende tegn på vedligeholdsbehov. Planlægning for indsats kan være påkrævet.

Der er naturlig ventilation i resterende del af bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilationsanlæg HF (001.EST.023-VEAK01) - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	9.800 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Luftfordelingsanlæg JJ (001.EST) - Der er registreret et ventilationsaggregat af typen krydsvarmeveksler, placeret i uopvarmet teknikrum. aggregat vurderes isoleret med 30 mm isolering.

Luftfordelingsanlæg JJ (001.EST) - Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i uopvarmet teknikrum og på loft. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Luftfordelingsanlæg JJ (001.EST) - Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler på loftet. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Luftfordelingsanlæg JJ (001.ETR) - Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler på loftet. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Luftfordelingsanlæg JJ (001.ETR) - Der er registreret ø100 mm ventilationskanaler på loftet. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Varmefordelingsanlæg EPE (001.EKL & EST) - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST) - Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST) - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST.023-VA01-MCP01) Pumpe - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Tilstand 2: Begyndende tegn på vedligeholdsbehov. Planlægning for indsats kan være påkrævet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST.023-VA01-MCP01) Pumpe - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	200 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Automationsanlæg LC (001.EST.023) - Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST) - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Automationsanlæg LC (001.EST) - Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST) - Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Automationsanlæg LC (001.EST) - Der monteres CTS som har mulighed for internettilslutning og derigennem fjernstyring og fjernovervågning. Der leveres og installeres blandesløjfe. Der er givet en overslagspris for etablering af CTS. Det anbefales at indhente tilbud, da prisen kan variere betydeligt afhængigt af blandt andet antallet af ønskede målepunkter.	0 kr.	

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmeforsyningsanlæg HD (001.EST) - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmeforsyningsanlæg HD (001.EST) - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Vandfordelingsanlæg JB (001.EST) - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Vandfordelingsanlæg JB (001.EST) - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.

Vandfordelingsanlæg JB (001.EST) - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmeforsyningsanlæg HD (001.EST) - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	2.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vandfordelingsanlæg JB (001.EST) - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	4.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vandfordelingsanlæg JB (001.EST) - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Vandfordelingsanlæg JB (001.EST.023-BVV01-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N og er placeret i uopvarmet teknikrum.
Tilstand 1: Ingen synlige skader eller mangler. Fremstår som ny, vel vedligeholdt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Vandvarmer EPB (001.EST.023-BVV01) Varmtvandsveksler - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, af ukendt fabrikat. Veksleren er placeret i uopvarmet teknikrum.

Tilstand 1: Ingen synlige skader eller mangler. Fremstår som ny, vel vedligeholdt.

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning vurderes at bestå af ældre lysstofrør og pære

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.002 & 003 - Lederkontor & personalerum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.010 & 020 - Grupperum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.013 & 017 - Garderobe - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.012 & 018 - Toilet - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBelysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.004 & 005 - Personale garderobe og toilet - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.008, 009 & 011 - Depot & rengøring - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.019 - Depot - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.001, 006, 007 & 014 - Vindfang, køkken & alrum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.015 - Trappe - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.015 - Trappe - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.001 - Kælderrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.016, 021, 022 & 023 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.008, 009 & 011 - Depot & rengøring - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Montering af nyt 4,2 kWp solcelleanlæg på syd-vendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20,4 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 samt om der gælder særlige myndighedskrav. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	3.200 kr.	55.100 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Golfparken 3, 9000 Aalborg	851-610413-1	9570515

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	108.704 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.260 kr. pr. år
Varmeforbrug	63,09 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

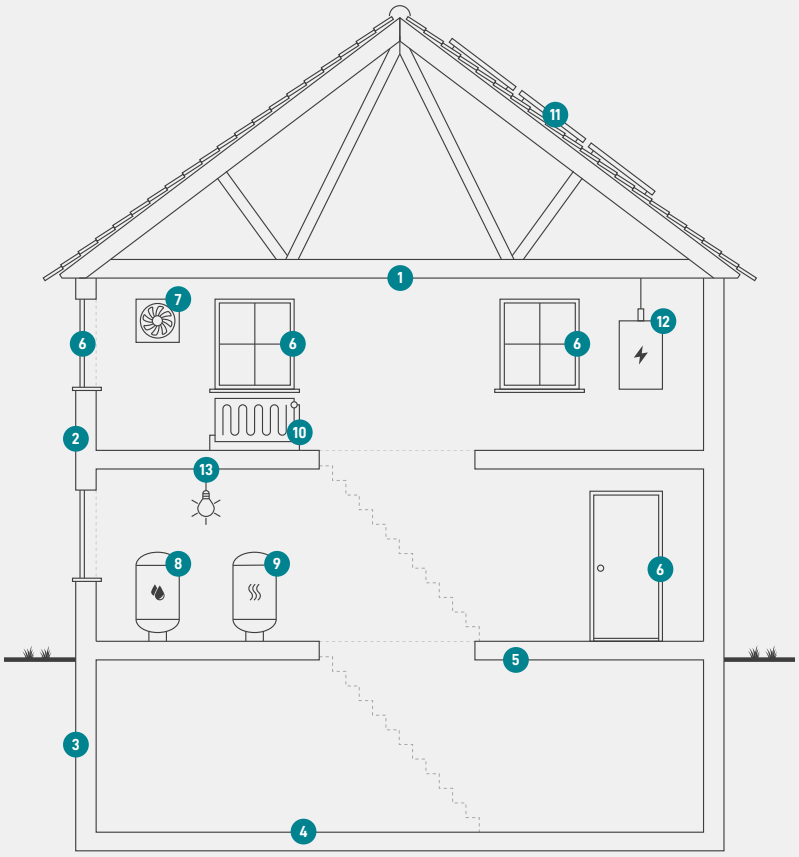
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	116.742 pr. år
Fast afgift	6.260 pr. år
Varmeudgift i alt	123.002 pr. år
Varmeforbrug	67,75 MWh fjernvarme
CO2 udledning	4,40 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

(9570515.001) Børnehaven Bulderby
Golfparken 3
9000 Aalborg

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 2. september 2025 til den 2. september 2035
Energimærkningsnummer: 311853108