Energistyrelsen

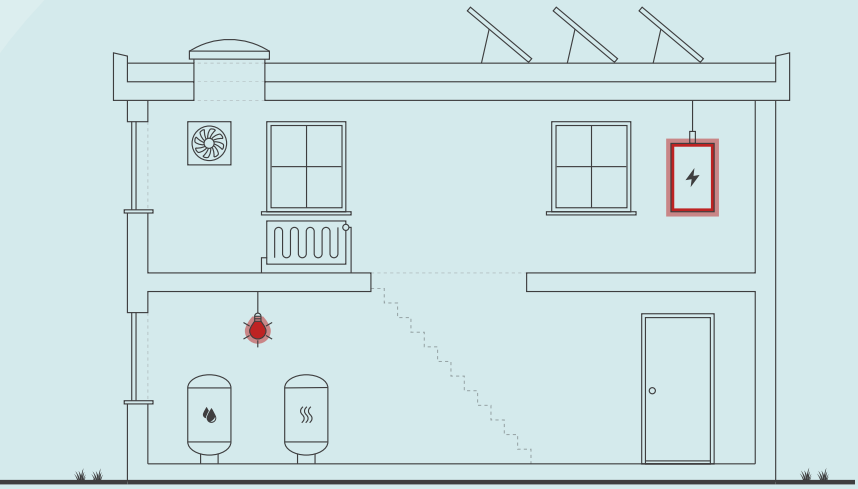
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nyborgvej 4D og
Østre Havnevej 21
5700 Svendborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 53.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Ny pumpe ved brugsvandsveksleren i fyrrummet mod nord.**

Årlig besparelse:	2.400 kr.
Investering:	8.000 kr.

2 **Installation af LED armatur i depotrum og fyrrum ved den høje betonhal.**

Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	10.200 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	358.100 kr.	358.500 kr.	-400 kr.
El til andet	807.200 kr.	752.400 kr.	54.800 kr.
El til opvarmning	3.000 kr.	2.700 kr.	300 kr.
El fra solceller	0 kr.	1.400 kr.	-1.400 kr.
Samlet energiudgift	1.168.300 kr.	1.115.000 kr.	53.300 kr.
Samlet CO_2-udledning	178,10 ton	170,82 ton	7,28 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
Østre Havnevej 21
5700 Svendborg

Energimærkningsnummer
311559838

Gyldighedsperiode
4. november 2021 - 4. november 2031

Udarbejdet af
Arkitektfirmaet Arne Birk ApS
CVR-nr.: 28859422

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.

NY PUMPE VED BRUGSVANDSVEKSLEREN I FYRRUMMET MOD NORD.

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
2.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
207 kg./årligt

Investering
8.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

INSTALLATION AF LED ARMATUR I DEPOTRUM OG FYRRUM VED DEN HØJE BETONHAL.

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 armatur i depotrum og fyrrum ved den høje betonhal.
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
1.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
74 kg./årligt

Investering
10.200 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
VARMTVANDSPUMPER Ny pumpe ved brugsvandsveksleren i fyrrummet mod nord.	2.400 kr.	8.000 kr.	207 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED armatur i depotrum og fyrrum ved den høje betonhal.	1.600 kr.	10.200 kr.	74 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller på taget over fitness hallen.	24.800 kr.	312.500 kr.	3.499 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller på taget over bowling og legeland.	24.800 kr.	312.500 kr.	3.499 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer, der er i dag er med termoruder.	1.700 kr.		496 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod nord, som er med termoruder i dag.	300 kr.		78 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende betongulv i fyrrum mod nord og støbning af nyt gulv.	700 kr.		204 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 / Østre Havnevej 21, 5700 Svendborg

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Østre Havnevej 21, 5700 Svendborg			479-129916-1	8449015
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Anden bygning til idrætformål (539)				1930
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2007	Kedel	Ingen	0 m²	8845 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
8930 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

B	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	517.490	47.044,5 m3 naturgas
El	1.319	1.319 kWh el

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	366.875

*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
7,6 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

NB! Vær opmærksom på at overnævnte priser er afhængig af hvilken energileverandør man anvender, og derfor vil den beregnet varmeudgift på side 2 kunne variere.

Naturgasprisen som er anvendt er fra nyeste tarifblad, af samme dato som energimærket er indberettet.

Alle anvendte priser er inkl. alle afgifter, gebyrer og 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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600172
CVR-nummer: 28859422

Arkitektfirmaet Arne Birk ApS
Mølmarksvej 173
5700 Svendborg

www.arnebirk.dk
Thorvald@arnebirk.dk
tlf. 62216171

Ved energikonsulent
Thorvald Mathiesen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. november 2021 til den 4. november 2031

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.

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.

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

Beskrivelse:
Energimærket omhandler en erhvervsbygning med flere lejemål, der oprindeligt er opført i 1930, med et samlet opvarmet etageareal på i alt 8930 m².
Bygningerne består af flere enheder, hvor nogle bygninger kun er i et plan og andre i flere plan.

Bygningerne er gennem årene løbende moderniseret og om- og tilbygget af flere omgange, og er nu efterisoleret de fleste steder, i tag og ydervægge samt gulve.

Der er ikke kælder under bygningerne.

Konklusion:
I energimærket er der foreslået flere rentable besparelsesforslag for at gøre bygningens energiforbrug mindre, ligeledes er der foreslået flere ikke rentable besparelsesforslag.
Det er forslag som i forbindelse med evt. renovering eller ombygning af bygningerne, bør medtages med henblik på at gøre bygningernes energiforbrug endnu mindre.

Rentable energibesparende forslag såvel som forslag ved anden renovering, er udarbejdet i forhold til konstruktionerne i den eksisterende ejendom. Hvert forslag skal ses for sig og uden sammenhæng med andre.

Udføres der energiforbedrende arbejde, anbefales det, at der beregnes et nyt energimærke, for at få overblik over de energimæssige konsekvenser ved forbedringerne.

Forslag der har en længere tilbagebetalingstid end 10 år er ikke umiddelbart attraktive, men i tilfælde af at disse udføres vil disse resultere i andre fordele, såsom komfortforbedring og på længere sigt bedre gensalgsværdi, især hvis energipriserne i fremtiden skulle stige.

Forslag fremgår af oversigter.

Forbehold:
Isoleringsværdier i utilgængelige konstruktioner, er baseret på foreliggende tegningsmateriale.
Da flere konstruktioner som tag og lofter samt vægge og gulve ikke er tilgængelige for inspektion, er isoleringstykkelserne skønnet ud fra bygningernes opførelsestidspunkt eller energikonsulentens erfaringer.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. lofter, vægge og gulve er alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske, dugpunkts- eller fugtmæssige konsekvenser af forslagene.
Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Foreliggende materiale:
BBR-meddelelse af den 12-04-2021.
Ved gennemgangen af bygningerne forelå flere plantegninger og enkelte snit- og facade tegninger.

Tilstede:
Ved besigtigelsen var sælger tilstede.

Øvrige forudsætninger:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Det forudsættes at alle bygninger er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

Energimærket er udarbejdet iht. Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter (HB2021) og SBI-anvisning 213, 6-udgave, 2018.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings og Boligregistret) via www.ois.dk.

Bygningerne er opmålt, og oplysningerne i BBR svarer ikke helt til de faktiske forhold, hvad angår de opvarmede arealer.

Der gøres opmærksom på, at ejeren af en bygning har pligt til at indberette de korrekte arealer og derfor bør foretage en sådan indberetning til kommunen, hvor ejendommen ligger.

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

Loftsrummet i gl. lagerbygning er isoleret med 245 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FLADT TAG

STATUS

Det er skønnet, at flade tag på den høje hal er isoleret med ca. 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det er skønnet, at det flade tag på den lave betonhal er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det flade tag over fyrrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Det flade tag mellem hallerne (built-up tag) er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag på betonhallerne (built-up tag) er isoleret med ca. 100 mm mineraluld og efterisoleret med 175 + 120 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag mellem betonhallerne (built-up tag) er isoleret og efterisoleret med ca. 500 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i den høje og lave betonhal består af ca. 260 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i facaden mod nord.

En del af ydervæggene ved Bowlnfun og Legeland er udført som 35 cm hulmur med en indvendig forsatsvæg.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Det er skønnet at hulrummet er isoleret og der er påført 150 mm isolering indvendigt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Største delen af ydervæggene ved Bowlnfun og Legeland er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Det er skønnet at hulrummet er isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i fyrrummet mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge ved trappetårn til fitness er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Det er skønnet at hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervægge ved indgangen til Bowlnfun og Legeland er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

En mindre del af ydervægge mellem hallerne ved Bowlnfun og Legeland er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Det er skønnet at hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Faste og oplukkelige vinduer er monteret med tolags termoruder eller tolags energiguder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer, som i dag er med termoruder, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af polycarbonat, monteret på isoleret karm.

Der er monteret ovenlysvinduer i tagkonstruktionen, som består af 2 lags PVC plader, monteret på uisoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Facadepartier med glasdøre er monteret med tolags termoruder.

Yderdør mod nord er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Der er monteret yderdøre af stål. Der er ingen vinduer i dør-elementet.

Massive isolerede yderdøre er med beklædning på begge sider.

Portpanelet er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.

Terrassedøre med flere vinduesfag er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdøre med sideparti er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdøre er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Der er monteret hængslet BD-30 yderdøre af stål. Der er ingen vinduer i dør-elementet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør mod nord, som i dag er med termoruder, foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i den høje betonhal er udført af beton med slidlagsgulv.
Det er skønnet, at gulvet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændækket i den lave betonhal er udført af beton med slidlagsgulv.
Det er skønnet, at gulvet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulvet i fyrrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret jf. tegning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det er skønnet, at gulvet i trappetårnet er udført af beton med slidlagsgulv, og er isoleret med ca. 200 mm polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk ved indgang til Bowlnfun og Legeland er udført af beton med slidlagsgulv. Det er skønnet, at gulvet er isoleret med ca.125 mm polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Eksisterende gulve i Bowlnfun og Legeland er udført af beton med slidlagsgulv. Det er skønnet, at gulvene er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

Betongulvet i den gl. lagerbygning og ny toiletkerne er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende gulv i fyrrummet mod nord og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 450 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres 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.	700 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Det er skønnet, at ydervæggene står på fundamenter som er udført af beton uden kantisolering.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Høj betonhal stueetagen
Anlæg: VE01
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Fitness lokaler 1. sal
Anlæg: VE02 til 05
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Indgangsområde
Anlæg: VE06 som står over bowlingsområdet.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter mv i lav betonhal
Anlæg: U01
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Trappetårn og fyrrum
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Legeland og kantine med m.m.
Der er naturlig ventilation i rummene reduceret driftstid ift. bygningens brugstid
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bowlnfun med tilhørende lokaler og køkken.
Anlæg: VE06 – står på taget og køre med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret flere ventilationsanlæg med tilhørende ventilationskanaler på taget af bygningerne.
Det er skønnet, at anlæggene og rørene er isoleret med gennemsnitlig ca. 50 mm isolering.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Internt varmetilskud består af varmetilskud fra personer og apparatur.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Den høje og lave betonhal opvarmes med gas. Kedlen er placeret i fyrrummet mod nord.
Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Kedlen er af typen Buderus LSP 5, isoleret og med kappe.
Kedlen er vurderet til at være fra 2008.

Bowlnfun og legeland opvarmes med 3 stk. 65 kW af mærket Vaillant ecoVIT exclusiv VKK INT 656/4, som står i bygningens teknikrum.
Kedlerne er serie forbundet og er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.
Kedlerne er kondenserende gaskedler.

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 den høje og lave betonhal sker via radiatorer i opvarmede rum, dog er der strålevarme i stueetagen i den høje betonhal og gulvvarme i områder i fitness centret på 1. sal.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Den primære opvarmning af Bowlnfun og Legeland sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i de rum hvor der er støbt nye gulve.

VARMERØR

STATUS

Varmerørerne er ført inde i bygningerne.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3, i fyrrummet mod nord.
Det er skønnet at pumpen har en maksimal effekt på 971 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120 F, i fyrrummet mod nord.
Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

I varmeanlægget på 1. sal i fitness depotrummet til varmefordelingsrørene er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 25-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

I varmeanlægget til ventilationsanlægget i den høje betonhal i stueetagen er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos UPE 50-60 A. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

I varmeanlægget til Bowlnfun og Legeland er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3.
Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

I varmeanlægget til Bowlnfun og Legeland er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik ved gaskedler for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført i 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmetabet fra tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er monteret en pumpe med manuel trinregulering ved veksleren i fyrrummet, af fabrikat Grundfos UPS 32-80 F 220. Pumpen har en maksimal effekt på 240 Watt.

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-40 N 180. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe ved brugsvandsveksleren i fyrrummet. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.	2.400 kr.	8.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand i den høje og lave betonhal produceres i 2 stk. Buderus Logalux varmtvandsbeholder der er isoleret med ca. 100 mm isolering.

Varmt brugsvand i bowlnfun og legeland produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedeler samt 2. stk. 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i depotrum i stueetagen i den høje betonhal består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i det store rum i stueetagen, i den høje betonhal gangarealer består af armaturer med energipære.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

I fitness området består af armaturer med energipære og kompaktlysrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i indgangs området til bowlinfun og legeland består af armaturer med lavvolthalogen.

Belysning i den lave betonhal består af armaturer med energipære og kompaktlysrør.

Belysning i trappetårn består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

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

Belysning i bowlingsområdet består af armaturer med lavvolthalogen.

Belysning i over bowlingbaner består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.

Belysning i receptionen består af armaturer med LED belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i køkken området består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.

Belysning i toilet området består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i legeland består af armaturer med LED belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning i depotrum i stueetagen i den høje betonhal. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende. Der installeres nye armaturer med LED belysning i fyrrummet. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	1.600 kr.	10.200 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Montering af solceller på tagfladen over fitness. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 120 m².	24.800 kr.	312.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Montering af solceller på tagfladen over Bowlinfun og legeland. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 125 m².	24.800 kr.	312.500 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Østre Havnevej 21, 5700 Svendborg	479-129916-1	8449015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

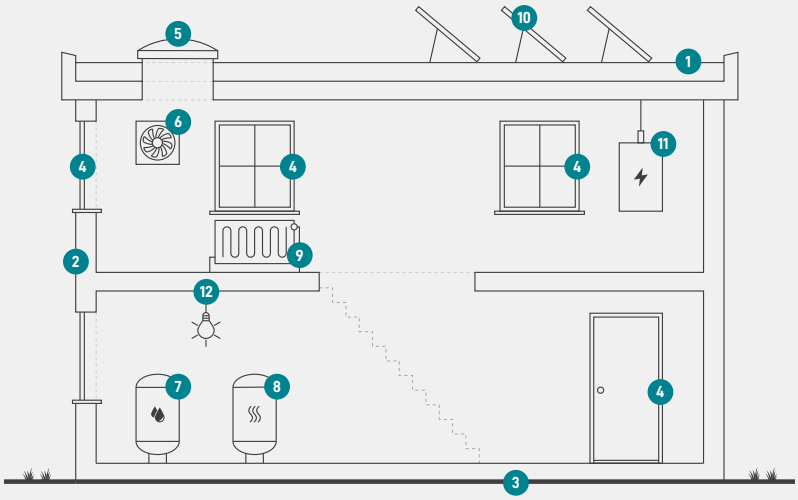
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2020 - 1. januar 2021

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

Nyborgvej 4D og
Østre Havnevej 21
5700 Svendborg

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 4. november 2021 til den 4. november 2031
Energimærkningsnummer: 311559838