Energistyrelsen

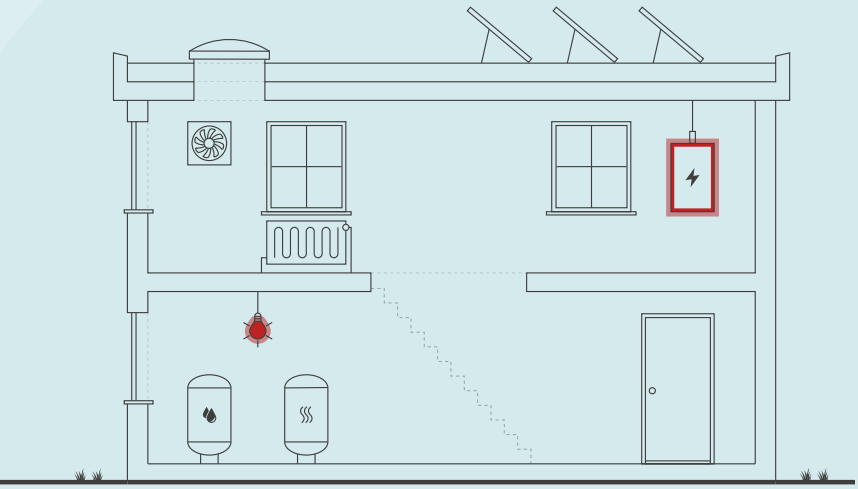
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(2587.001 & 002) - Udviklingscentret Skansebakken
H.O. Wildenskovsvej 1
7080 Børkop

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE A 2010

Du betaler hvert år 30.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende belysning og installation af LED

Årlig besparelse:	16.000 kr.
Investering:	225.000 kr.

2 Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende belysning og installation af LED

Årlig besparelse:	14.200 kr.
Investering:	200.000 kr.

3 Bygn. 1 - Ny hastighedsstyret varmekredspumpe til ladekredsen

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	5.000 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
Fjernvarme	227.900 kr.	229.400 kr.	-1.500 kr.
El til andet	530.700 kr.	498.300 kr.	32.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	758.600 kr.	727.700 kr.	30.900 kr.
Samlet CO_2-udledning	63,21 ton	60,50 ton	2,71 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
H.O. Wildenskovsvej 1
7080 Børkop

Energimærkningsnummer
311641656

Gyldighedsperiode
9. november 2022 - 9. november 2032

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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.

BYGN. 1 - UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE BELYSNING OG INSTALLATION AF LED

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende belysning og installation af LED
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
16.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.399 kg./årligt

Investering
225.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGN. 2 - UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE BELYSNING OG INSTALLATION AF LED

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende belysning og installation af LED
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
14.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.235 kg./årligt

Investering
200.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGN. 1 - NY HASTIGHEDSSTYRET VARMEKREDSPUMPE TIL LADEKREDSEN

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
600 kr./årligt

CO_2-reduktion
53 kg./årligt

Investering
5.000 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
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 1 - Ny hastighedsstyret varmekredspumpe til ladekredsen	600 kr.	5.000 kr.	53 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af uisoleret cirkulationspumpe med præfabrikeret isoleringskappe	200 kr.	300 kr.	24 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende belysning og installation af LED	16.000 kr.	225.000 kr.	1.399 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende belysning og installation af LED	14.200 kr.	200.000 kr.	1.235 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATIONSKANALER Bygn. 2 - Efterisolering af ventilationskanaler fra 50 mm til 100 mm isolering	600 kr.		73 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 1 - Efterisolering af ventilationskanaler fra 50 mm til 100 mm isolering	600 kr.		74 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 2 - Isolering af varmerør fremført til varmefladen i ventilationsanlæg placeret på tagfladen, fra 30 mm til 50 mm isolering	100 kr.		3 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 1 - Isolering af varmerør fremført til varmefladen i ventilationsanlæg placeret på tagfladen, fra 30 mm til 50 mm isolering	100 kr.		6 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere fra 30 mm til 50 mm isolering	100 kr.		3 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra 30 mm til 50 mm isolering	100 kr.		4 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn.1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 30 mm til 50 mm isolering	1.900 kr.		265 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 30 mm til 50 mm isolering	2.000 kr.		279 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 bygningerne, 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 / H.O. Wildenskovsvej 1, 7080 Børkop

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
H.O. Wildenskovsvej 1, 7080 Børkop			630-2587-1	9285160
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Række- og kædehus (131)				2013
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	1757 m²	680 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
2437 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	123.860	123,86 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	43.732
El til forbrug	84.356

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.678

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / J.L. Varmingsvej 2, 7080 Børkop

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
J.L. Varmingsvej 2, 7080 Børkop			630-2587-2	9285160
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Række- og kædehus (131)				2013
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	1621 m²	600 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
2221 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	120.610	120,61 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	38.836
El til forbrug	76.494

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.538

*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
450 kr. pr. MWh
Fast afgift: 117.825 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

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

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,18 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrette tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
jonas.jakobsen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Jonas Jakobsen - FM Kolding

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. november 2022 til den 9. november 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

Dette energimærke omfatter nedenstående bygninger, jævnfør BBR:

- Bygn. 1 - H.O. Wildenskovsvej 1, 7080 Børkop
- Bygn. 2 - J.L. Varmingsvej 2, 7080 Børkop

Skansebakken er et botilbud til voksne med fysiske og psykiske handicaps.

Bygningerne er opført i 2013. Begge bygninger er i en etage, og er byggeteknisk identiske og fremstår visuelt som en samlet bygning. Bygningerne er indrettet med boliger, fællesarealer og div. personalerum. Der er ikke registreret kælder under bygningerne.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle fælleslokaler. Ingen boliger er besigtiget indvendigt.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Vejle Kommune, som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

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

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

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten, på trods af manglende rentabilitet.
Dette er gjort, for at synliggøre, at der er en besparelsesmulighed - men at den ikke nødvendigvis er rentabel.
Herved kan bygningsejer prioritere sin indsats. Der kan ligeledes være andre årsager, end energimæssige, til at foretage forbedringer; såsom komfortforbedringer, optimering af indeklima og renovering/vedligehold.

Der er i beregningen påført bygningen et tillæg, grundet dets udvidede brugstid.
Standard brugstid fra HB21 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00.

Der er ikke udleveret varmeforbrug for bygningerne.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem opmålt opvarmet areal og det, i BBR, angivne bolig- og erhversareal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke udført destruktive undersøgelser ved besigtigelsen. Det vurderes, at tegningsmateriale er retvisende for bygningens konstruktioner.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Bygningernes tagkonstruktion består af fladt tag, der er udført med betondæk og udvendigt isoleret med 320 mm polystyren afsluttet med 20 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningernes ydervægge består af 120-150 mm massive betonvægge med 300 mm udvendig isolering og afsluttende facadepuds. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle vinduer i bygningerne er monteret med 3-lags energirude, energiklasse A.

OVENLYS

STATUS

Alle ovenlysvinduer er kuppelovenlys, der består af 4 lags klar akryl, monteret på isolerede karme.

YDERDØRE

STATUS

Alle yderdøre og terrassedøre er monteret med 3-lags energiruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændækket i bygningerne består af klinker/fliser eller vinyl på beton med 270 mm polystyren under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningerne ventileres, med forskellige anlæg koblet til forskellige zoner:

Bygn. 1 - VE01 - Ventilationsanlæg af type Envistar Flex EXH-190 fra 2012, med modstrømsveksler og vandbåren eftervarmeflade. Aggregatet er placeret på tagfladen og ventilerer boligerne.

Bygn. 1 - VE02 - Ventilationsanlæg af type Envistar Flex EXA-100 fra 2013, med Rotorveksler og vandbåren eftervarmeflade. Aggregatet er placeret på tagfladen og ventilerer køkken og fællesarealer.

Bygn. 2 - VE03 - Ventilationsanlæg af type Envistar Flex EXA-100 fra 2013, med Rotorveksler og vandbåren eftervarmeflade. Aggregatet er placeret på tagfladen og ventilerer køkken og fællesarealaer.

Bygn. 2 - VE04 - Ventilationsanlæg af type Envistar Flex EXH-190 fra 2012, med modstrømsveksler og vandbåren eftervarmeflade. Aggregatet er placeret på tagfladen og ventilerer boligerne.

Bygn. 1 og 2 - VE05 - Ventilationsanlæg af type Envistar Flex EXH-190 fra 2012, med modstrømsveksler og vandbåren eftervarmeflade. Aggregatet er placeret i teknikrum (R54.02) ved trappetårn og ventilerer boliger i begge bygninger.

Bygningerne anses for at være normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 1 og 2 - Der er registreret ø500 og ø250 ventilationskanaler på tagfladen. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	600 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke varmepumpe i bygningerne. Der er ikke foreslået installation af varmepumpe, da bygningerne er tilsluttet fjernvarme, som anses for at være den samfundsøkonomiske bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke monteret solvarmepaneler på bygningerne. Der er ikke foreslået installation af solvarme, da det ikke er rentabelt som supplerende varmekilde, grundet bygningernes nuværende varmeforsyning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningerne sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger. Der er desuden monteret radiatorer i boligernes stuer, teknikrum og trapperum.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 1 og 2 - Varmerør fremført til varmefladen i ventilationsanlæggene er skønnet udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er placeret på tagfladen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Isolering af varmerør fremført til varmefladen i ventilationsanlæggene fra 30 mm til 50 mm isolering.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Isolering af varmerør fremført til varmefladen i ventilationsanlæggene fra 30 mm til 50 mm isolering.	100 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 1 - PU01-PU23 - Til hver bolig er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40, fra 2012. Pumperne har hver en maksimal effekt på 22 W. Pumperne er placeret i teknikskabe tilhørende hver bolig.

Bygn. 1 - PU24 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-60 fra 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen forsyner fællesarealer med varme og er placeret i teknikrum (R54.04)

Bygn. 1 - PU25 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40, fra 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen forsyner fællesarealer med varme og er placeret i teknikrum (R54.04)

Bygn. 1 - PU26 - En hastighedsstyret varmekredspumpe til ladekredsen, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60, fra 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 90 W og er placeret i teknikrum (R54.04).

Bygn. 2 - PU01-PU22 - Til hver bolig er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40, fra 2012. Pumperne har hver en maksimal effekt på 22 W. Pumperne er placeret i teknikskabe tilhørende hver bolig.

Bygn. 2 - PU23 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 15-60, fra 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen forsyner fællesarealer med varme og er placeret i teknikrum (R54.01).

Bygn. 2 - PU24 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40, fra 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen forsyner fællesarealer med varme og er placeret i teknikrum (R54.01).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - PU26 - Der foreslåes montage af ny hastighedsstyret varmekredspumpe til ladekredsen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, såsom en Alpha2 25-40, med en maksimal effekt på 18 W.	600 kr.	5.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret rumfølere på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Automatikken er af typen Viessmann Vitotronic 200-H og er placeret ved installationerne i teknikrummene. Vejrkompenseringen medvirker til en forbedret komfort og et mindsket varmetab fra rørstrækninger.

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 1 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1 og 2 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 2 - Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Isolering af uisoleret cirkulationspumpe, udført med præfabrikeret isoleringskappe.	200 kr.	300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.000 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 1 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60, fra 2020. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W, og er placeret i teknikrum (R54.04).

Bygn. 1 - I brugsvandsanlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60, fra 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W, og er placeret i teknikrum (R54.04).

Bygn. 2 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60, fra 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W, og er placeret i teknikrum (R54.01).

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 1 - Varmt brugsvand produceres i 350 l varmtvandsbeholder med 40 kW ladekredsveksler. Varmtvandsbeholder er af fabrikat Rudert, type RET 350 1HL, fra 2012, og er isoleret med 75 mm isolering. Varmtvandsbeholderen og veksler er placeret i teknikrum (R54.04).

Bygn. 2 - Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere med en volumen på 469 liter, isoleret med 75 mm isolering. Varmtvandsbeholderne er af fabrikat Reflex, type AH 500 fra 2021 og er placeret i teknikrum (R54.01).

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 1 og 2 - Belysning i fællesarealer består primært af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Alternativt ombygges eksisterende armaturer til montage af LED belysning. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	16.000 kr.	225.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Alternativt ombygges eksisterende armaturer til montage af LED belysning. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	14.200 kr.	200.000 kr.

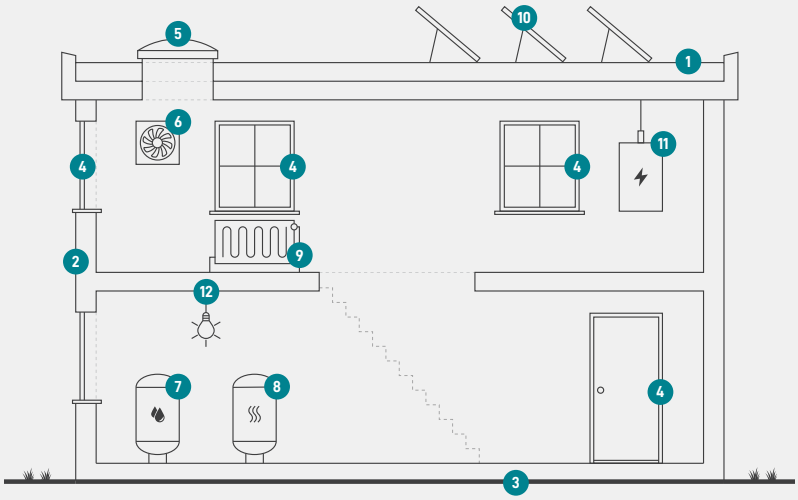
SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellerne er placeret på tagfladen på bygning 2, men producerer strøm til begge bygninger. Solcellearealet er i alt ca. 90 m².

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

(2587.001 & 002) - Udviklingscentret Skansebakken
H.O. Wildenskovsvej 1
7080 Børkop

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. november 2022 til den 9. november 2032
Energimærkningsnummer: 311641656

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(2587.001 & 002) - Udviklingscentret Skansebakken
J.L. Varmingsvej 2
7080 Børkop

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. november 2022 til den 9. november 2032
Energimærkningsnummer: 311641656