Energistyrelsen

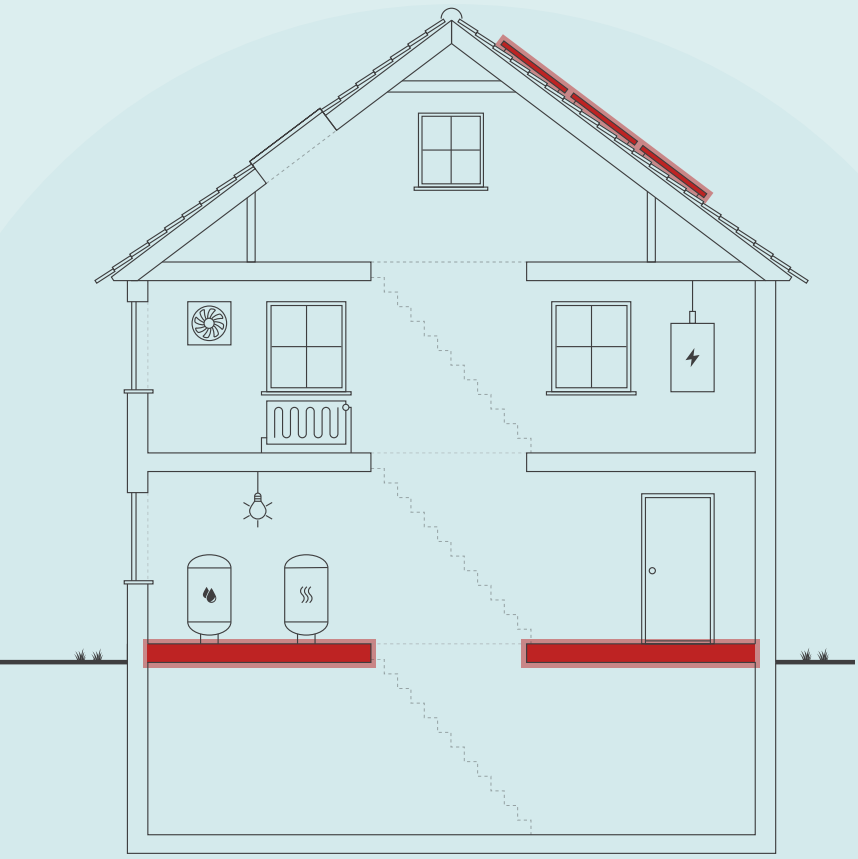
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Skovvang
Skovvangsvej 127
8200 Aarhus N

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE D

Du betaler hvert år 95.500 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 B1 SFO - Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	17.200 kr.
Investering:	72.000 kr.

2 B2 Barak - Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering

Årlig besparelse:	4.700 kr.
Investering:	39.600 kr.

3 B2 Barak - Montage af nye solceller

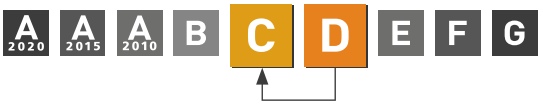
Årlig besparelse:	11.400 kr.
Investering:	65.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	192.700 kr.	144.600 kr.	48.100 kr.
El til andet	106.400 kr.	61.600 kr.	44.800 kr.
El til opvarmning	4.000 kr.	1.400 kr.	2.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	303.100 kr.	207.600 kr.	95.500 kr.
Samlet CO2-udledning	25,11 ton	14,77 ton	10,35 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
Skovvangsvej 127
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer
311837071

Gyldighedsperiode
10. juni 2025 - 10. juni 2035

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

B1 SFO - MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

Besparelse
17.200 kr./årligt

CO2-reduktion
2.198 kg./årligt

Investering
72.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

B2 BARAK - ISOLERING AF GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 150 MM ISOLERING

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 gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.700 kr./årligt

CO2-reduktion
451 kg./årligt

Investering
39.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

B2 BARAK - MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

Besparelse
11.400 kr./årligt

CO2-reduktion
1.452 kg./årligt

Investering
65.600 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
LOFTRUM B4 Spejder - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.100 kr.	39.700 kr.	97 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM B3 Villa Bolig - Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	700 kr.	20.000 kr.	67 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE B1 SFO - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over og under jord med 200 mm	11.700 kr.	458.700 kr.	1.136 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE B2 Barak - Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	4.700 kr.	39.600 kr.	451 kg CO_2
KRYBEKÆLDER B2 Barak - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 450 mm isolering	30.600 kr.	955.800 kr.	2.973 kg CO_2
VARMERØR B3 Villa Erhverv - Isolering af varmerør op til 100 mm	400 kr.	9.200 kr.	36 kg CO_2
VARMERØR B3 Villa Bolig - Isolering af varmerør op til 100 mm	400 kr.	9.200 kr.	34 kg CO_2
VARMTVANDSRØR B3 Villa Erhverv og Bolig - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	700 kr.	1.100 kr.	60 kg CO_2
BELYSNING Zone 3 - B1 SFO Stueplan - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	5.200 kr.	66.500 kr.	413 kg CO_2
BELYSNING Zone 5 - B1 SFO Kælderplan - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	4.700 kr.	69.700 kr.	376 kg CO_2
SOLCELLER B1 SFO - Montage af nye solceller	17.200 kr.	72.000 kr.	2.198 kg CO_2
SOLCELLER B2 Barak - Montage af nye solceller	11.400 kr.	65.600 kr.	1.452 kg CO_2
SOLCELLER B4 Spejder - Montage af nye solceller	5.200 kr.	55.100 kr.	655 kg CO_2
SOLCELLER B3 Villa Erhverv - Montage af nye solceller	2.200 kr.	29.200 kr.	396 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM B2 Barak - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	2.400 kr.		229 kg CO_2

UDNYTTET TAGRUM B1 SFO - Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	1.400 kr.		135 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE B3 Villa Bolig - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	2.000 kr.		190 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE B3 Villa Erhverv - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	3.000 kr.		292 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE B1 SFO - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	13.200 kr.		1.276 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE B3 Villa Bolig - Indvendig efterisolering af kvistflunke med 75 mm	100 kr.		5 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE B3 Villa Erhverv - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	1.600 kr.		150 kg CO_2
VENTILATION VU01 og VU02- B2 Barak - Montage af nye mekaniske udsugningsanlæg	2.600 kr.		216 kg CO_2
VARMERØR B1 SFO - Isolering af varmerør op til 100 mm	200 kr.		20 kg CO_2
BELYSNING Zone 3 - B2 Barak - Køkken - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	800 kr.		58 kg CO_2
BELYSNING Zone 5 - B2 Barak - Festsal Midt - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	2.400 kr.		192 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.

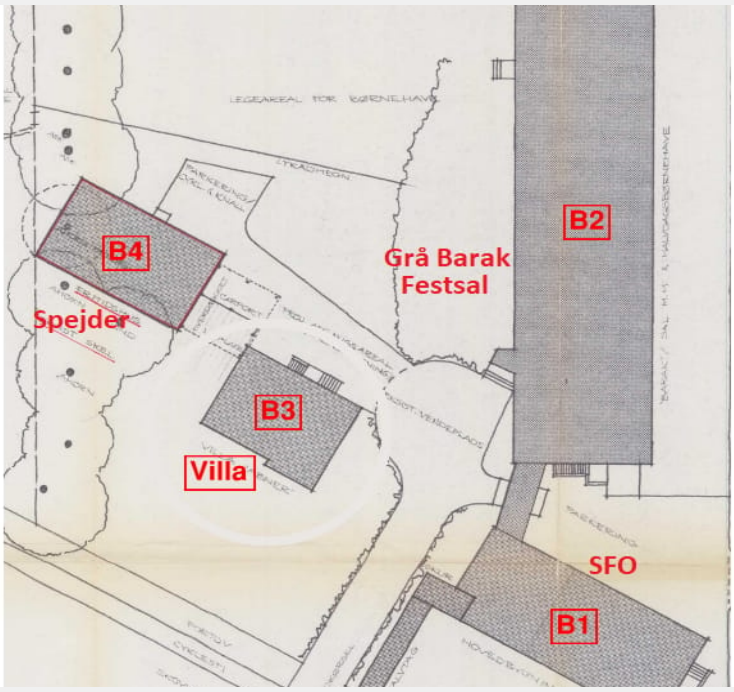
FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

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.



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1 - SFO

ADRESSE
Skovvangsvej 127, 8200 Aarhus N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til fritidsformål (590)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	5631354	1	0 m²	401 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1887	559 m²	158 m²	200,5 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D	C	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	88.940	88,94 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	14.865
El til forbrug	12.242

*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 / Bygning 2 - Grå barak / Festsal

ADRESSE
Skovvangsvej 127, 8200 Aarhus N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til fritidsformål (590)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	5631354	2	0 m²	587 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1951	587 m²	0 m²	0 m²	66 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	107.260	107,26 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.170
El til forbrug	6.611

*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 / Bygning 3 - Villa

ADRESSE
Skovvangsvej 127, 8200 Aarhus N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til fritidsformål (590)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	5631354	3	60 m²	93 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1907	153 m²	60 m²	0 m²	93 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	36.080	36,08 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	579
El til forbrug	2.247

*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 / Bygning 4 - Spejder

ADRESSE
Skovvangsvej 127, 8200 Aarhus N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til fritidsformål (590)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	5631354	4	0 m²	126 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1975	126 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Varmepumpe	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	13.360	13,36 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.644	1.644 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	755
El til forbrug	1.309

*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
668 kr. pr. MWh
Fast afgift: 28.659 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune.
Alle priser er inkl. moms.
Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Aarhus Kommune til 2,375 kr./kWh inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Martin Grandt Bindslev

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. juni 2025 til den 10. juni 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

Ejendommen er beliggende på Skovvangsvej 127 og 129 og omfatter 4 bygninger.
Iflg. BBR er alle fire bygninger nummer 127.
Men bygning 1 er registreret på skolens hjemmeside og adresseregister som nr. 129.

Bygning 1 : SFO
Bygning 2 : Grå barak / Festsal
Bygning 3 : Villa
Bygning 4 : Spejderhus

Ved besigtigelsen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen.
Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold.
Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 15 °C, indgår i det opvarmede areal,
selvom rummene ikke for nuværende er opvarmet til 15 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget da de kan være relevante i forbindelse med renovering eller lignende.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg i forbindelse med erhvervszonen.
- Varmepumpe og solfanger:
  Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og solfanger i områder med fjernvarme.

Brugstid, bygning 1 : 5 dage 07-21 ...
Brugstid, bygning 2 : 7 dage 10-23 ...
Brugstid, bygning 3 : 2 dage 14-21 ...
Brugstid, bygning 4 : 7 dage 17-21 ...

Tillæg og fradrag indregnes for at sikre, at energimærket nøjagtigt afspejler bygningens faktiske energiforbrug. Disse justeringer tager højde for specifikke forhold, såsom afvigende brugstid, belysningsniveau, ventilationsrater, varmtvandsforbrug og rumhøjde, som ikke er dækket af standardberegningerne.
Dette giver en mere præcis vurdering af bygningens energiforbrug.
Tillægget udgør følgende:

Bygn.1 : 15,5 kWh/m² pr. år
Bygn.2 : - 6,4 kWh/m² pr. år
Bygn.3 : - 3,2 kWh/m² pr. år
Bygn.4 : -16,4 kWh/m² pr. år

Varmeforbrug for ejendommen er oplyst samlet for alle fire bygninger.

Fjernvarmeafkøling
Kredsløb har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet.
Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket.
Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige.
Det er altså en rabat på varmeregningen.
Den fås hvis returtemperaturen i afregningsperioden på 3 måneder i gennemsnit er under 30°C.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1
De faktiske forhold afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen for ejendommen. Uoverensstemmelserne består i 1.sals plan ikke er medregnet i BBR-arealet og at det bebyggede areal er 200m² og ikke 224m² som der står i BBR.
Der samlede BBR-areal er = 401m².
Det opmålte areal er = 559m² ... En difference på 39,4%

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under bygningsgennemgangen af ejendommen,
som er sammenholdt med tegningsmaterialet. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

Bygning 2, 3 og 4
Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne,
som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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

LOFTRUM

STATUS

B2 Barak - Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B4 Spejder
Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Isoleringstykkelse er målt ved loftlem.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 Spejder - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.100 kr.	39.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Barak Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.400 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

B1 SFO - Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.

B1 SFO - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.
Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringsår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

B2 Barak - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B3 Villa Bolig - Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B3 Villa Bolig - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B3 Villa Bolig Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	700 kr.	20.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 SFO - Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.400 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

B1 SFO
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B3 Villa Erhverv
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B3 Villa Bolig
Kvistflunke består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

B3 Villa Bolig
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B3 Villa Bolig - Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	2.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B3 Villa Erhverv - Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	3.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
B1 SFO - Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	13.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
B3 Villa Bolig - Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på kvistflunke. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	100 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

B2 Barak
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.
Heraf er de 150 mm efterisolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør.
Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringsår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

B4 Spejder - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør.
Konstruktionstykkelse, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

B1 SFO
Kælderydervægge over og under jord består af 35 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.
Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår,
ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 SFO - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering 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 etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	11.700 kr.	458.700 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

B1 SFO - Vinduer i bygning 1 er primært monteret med trelags energirude, energiklasse B.
Dog med enkelte med tolags termorude i kælderplan.

B2 Barak - Vinduer i bygning 2 er monteret med tolags energirude.

B3 Villa - Vinduer i bygning 3 er monteret med tolags termorude.

B4 Spejder - Vinduer i bygning 4 er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

OVENLYS

STATUS

B3 Villa Bolig - Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude.

YDERDØRE

STATUS

KD1 øst - B1 SFO
Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue er monteret med tolags termorude.

D1 nord (Indgang) - B1 SFO - Yderdør uden glas er uisoleret

D3a nord indgang - B2 Barak - Dobbelt yderdør er monteret med tolags energiruder.

D3a nord mellemgang - B2 Barak - Dobbelt yderdør er monteret med tolags energiruder.

D3 øst - B2 Barak - Terrassedør er monteret med tolags energiruder.

D3 vest - B2 Barak - Yderdøre er monteret med tolags energiruder.

D4 nord - B3 Villa Erhverv - Yderdør uden glas er uisoleret

D3 vest - B3 Villa Bolig - Terrassedør med flere vinduesfag er monteret med tolags termoruder.

D6 syd - B3 Villa Bolig
Dobbelt terrassedør med flere vinduesfag er monteret med tolags termoruder.

D1 nord - B4 Spejder - Yderdør er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D3 syd - B4 Spejder - Terrassedøre er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

B4 Spejder
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.
Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

B2 Barak - Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

B3 Villa Erhverv - Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Barak Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	4.700 kr.	39.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B3 Villa Erhverv Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	1.600 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

B2 Barak
Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Barak Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 450 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	30.600 kr.	955.800 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

B1 SFO
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale
og skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg: VE01.
Zone: B1 SFO og (Spejder på 1.sal.)
Fabrikat: Swegon, Gold.
Årgang: 2022.
Placering: Anlægget er placeret på loftet over 1.sal i isoleret rum.
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg.
Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: VAV
Driftstid: 70 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Anlæg: VU1
Zone: Festsal i B2 Barak
Fabrikat: Tagudsugning, Ukendt.
Årgang: Ukendt.
Placering: Anlægget er placeret på taget B2.
Type: Mekanisk udsugning.
Varmegenvinding: Ingen
Anlægstype: CAV
Driftstid: 36 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Anlæg: VU2
Zone: Festsal i B2 Barak
Fabrikat: Tagudsugning, Ukendt.
Årgang: Ukendt.
Placering: Anlægget er placeret på taget B2.
Type: Mekanisk udsugning.
Varmegenvinding: Ingen
Anlægstype: CAV
Driftstid: 36 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: B2 Barak, Kontorer og Forrum
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Zone: B3 Villa Erhverv
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Zone: B3 Villa Bolig
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Zone: B4 Spejder
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Anlæg: VE01
Zone: Stort Grupperum
Fabrikat: Airmaster
Årgang: Skønnet 2015
Placering: Anlægget er placeret i stort grupperum.
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 15 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ingen / Stand Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VU01 og VU02 - B2 Barak - Der foreslås montage af nye udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	2.600 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

B1 SFO.
Ventilationsaggregat er placeret i isoleret rum på loftet.
Aggregatet er isoleret med 30 mm isolering.

B1 SFO
Der er registreret gennemsnitlig ø400 mm ventilationskanaler på loftsrummet.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Hele ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fordelingsvarmecentral er placeret i kælder Bygning 2.

VARMEPUMPER

STATUS

B1, B2 og B3
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe i B1,B2 eller B3, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

B4 Spejder
Der er monteret en on/off styret varmepumpe fra 2010-2015, som supplerer luftvarme til rumopvarmning.
Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen supplerer det store grupperum med varme.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg på ejendommen, da dette,
med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris,
ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

B1 SFO
Varmerør er udført som 3/4" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering og er ført i ingeniørgang fra B2 til B1.

B2 Barak
Varmerør er udført som 3/4" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering og er ført i terrændæk.

B3 Villa Erhverv
Varmerør ført i kælder og er udført som 1/2" stålrør og er isoleret med 20 mm isolering.
Varmerør er fordelt mellem Erhvervszone og Boligzone.

B3 Villa Bolig
Varmerør ført i kælder og er udført som 1/2" stålrør og er isoleret med 20 mm isolering.
Varmerør er fordelt mellem Erhvervszone og Boligzone.

B4 Spejder
Varmerør er udført som 3/4" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering og er ført i terrændæk.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B3 Villa Erhverv - Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	9.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
B3 Villa Bolig - Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	9.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
B1 SFO - Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

VFP01 Spejder, Villa og Barak
Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3.
Årgang: 2023
Forsyningsområde: Bygning 2, 3 og 4.
Pumpen har en maksimal effekt på 103 Watt.
Placering: I teknikrum i kælder Bygning 2

Pumpen er arealfordelt mellem B2, B3 og B4.
B2 Barak = 68%
B3 Villa = 18% / 2 = 9%
B4 Spejder = 15%

VFP02 - B1 SFO

Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos Magna3.
Årgang: 2023
Forsyningsområde: Bygning 1
Pumpen har en maksimal effekt på 103 Watt.
Placering: I teknikrum i kælder Bygning 2

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

B3 Villa
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

B1, B2 og B4
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

B1
Tilslutningsrør til BVV01 brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er ført i kælder i B2.
Rørene er delt mellem B1 og B2.

B1 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er ført i kælder.

B2 - Tilslutningsrør til BVV01 brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er ført i kælder.
Rørene er delt mellem B1 og B2.

B2 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er ført i kælder.

B3 Villa Erhverv
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som type DN 32,
fremført under jorden i præisoleret kappe.
Rørene er fordelt mellem Erhvervszone og Boligzone.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør.
Rørene er uisoleret og er ført i kælder.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering og er ført og er ført i erhvervszone.

B3 Villa Bolig
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som type DN 32,
fremført under jorden i præisoleret kappe.
Rørene er fordelt mellem Erhvervszone og Boligzone.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering og er ført og er ført i boligzone.

B3 Villa Bolig
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør.
Rørene er uisoleret og er ført i kælder.

B4 Spejder
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som type DN 25,
fremført under jorden i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B3 Villa Erhverv Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. B3 Villa Bolig Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	1.100 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

CP01 - B1 og B2 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / UPM.
Årgang: 2024
Forsyningsområde: Bygning 1 og 2
Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt.
Placering: I teknikrum i kælder B2

B3 Erhverv og Bolig CP01 - Brugsvandspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha 2.
Årgang: 2011.
Forsyningsområde: B3 Villa / Erhverv og Bolig.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: I teknikrum i kælder.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

BVV01 - B1 og B2
Forsyner Bygning 1 og 2
Fab. og Type: Termix Novi
Årgang: 2024
Placering: I teknikrum i kælder B2
Isoleret (ja eller nej): Ja

BVV01 - B1 og B2
Forsyner Bygning 1 og 2
Fab. og Type: Termix Novi
Årgang: 2024
Placering: I teknikrum i kælder B2
Isoleret (ja eller nej): Ja

BVV02 Villa Erhverv og Bolig
Forsyner B3.
Fab. og Type: Redan, Akva lux
Årgang: 2019
Placering: I kælder B3.
Isoleret (ja eller nej) Ja

BVV03 Spejder
Forsyner B4.
Fab. og Type: Redan Akva Lux - Type 2
Årgang: 2024
Placering: I teknikrum i B4.
Isoleret (ja eller nej) Ja

EL

BELYSNING

STATUS

Zone 1 - B1 SFO 1.sal
Belysning i alle lokaler 1.sals plan består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Zone 2 - B1 SFO 1.sal
Belysning i trappeopgang mod nord og WC, består af LED belysning. Der er ingen styring.

Zone 3 - B1 SFO Stueplan
Belysning i alle lokaler i stueplan består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Zone 4 - B1 SFO Stueplan
Belysning i trappeopgang mod nord og WC, består af LED belysning. Der er ingen styring.

Zone 5 - B1 SFO Kælderplan
Belysning i alle lokaler i kælderplan består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Zone 6 - B1 SFO Kælderplan
Belysning i trappeopgang mod nord og WC, består af LED belysning. Der er ingen styring.

Zone 2 - B2 Barak - Mødelokale og Scene
Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 3 - B2 Barak - Køkken
Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 4 - B2 Barak - Festsal Sider
Belysning i gangarealer består af LED pærebelysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 5 - B2 Barak - Festsal Midt
Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 6 - B2 Barak - Forrum, Garderobe og Mellemgang
Belysning i Forrum, Garderobe og Mellemgang består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 7 - B2 Barak - WC´er og gang, syd
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 1 - B3 Villa Erhverv
Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 1 - B4 Spejder - Depot, Entre og Toiletter
Belysning i Depot, Entre og Toiletter består af armaturer med almindelige glødelamper.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 2 - B4 Spejder - Grupperum og Køkken.
Belysning i Grupperum og Køkken består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Zone 3 - B1 SFO Stueplan - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	5.200 kr.	66.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Zone 5 - B1 SFO Kælderplan - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	4.700 kr.	69.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Zone 3 - B2 Barak - Køkken Der installeres ny LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Zone 5 - B2 Barak - Festsal Midt Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	2.400 kr.	

SOLCELLER

STATUS

B1 SFO - Der er ingen solceller på bygningen.

B2 Barak - Der er ingen solceller på bygningen.

B3 Villa Erhverv - Der er ingen solceller på bygningen.

B3 Villa Bolig - Der er ingen solceller tilknyttet boligen på bygningen.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke medtaget forslag til solcelleanlæg til boligzonen, da det vurderes at det ikke vil være rentabelt at etablere og dermed ikke er relevant for bebyggelsen.
Et evt. solcelleanlæg ville skulle tilsluttes til ejendommens/bebyggelsens hovedmåler og vil derfor kun kunne yde tilskud til fællesforbruget i gangarealer, fælles opholdsrum og fælles faciliteter mm.
Solcelleanlægget vil dermed ikke komme den enkelte beboer/bolig til gode og solcelleanlægget vil derfor have en lav rentabilitet ift. anskaffelsesprisen.

B4 Spejder - Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 SFO Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 60 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	17.200 kr.	72.000 kr.

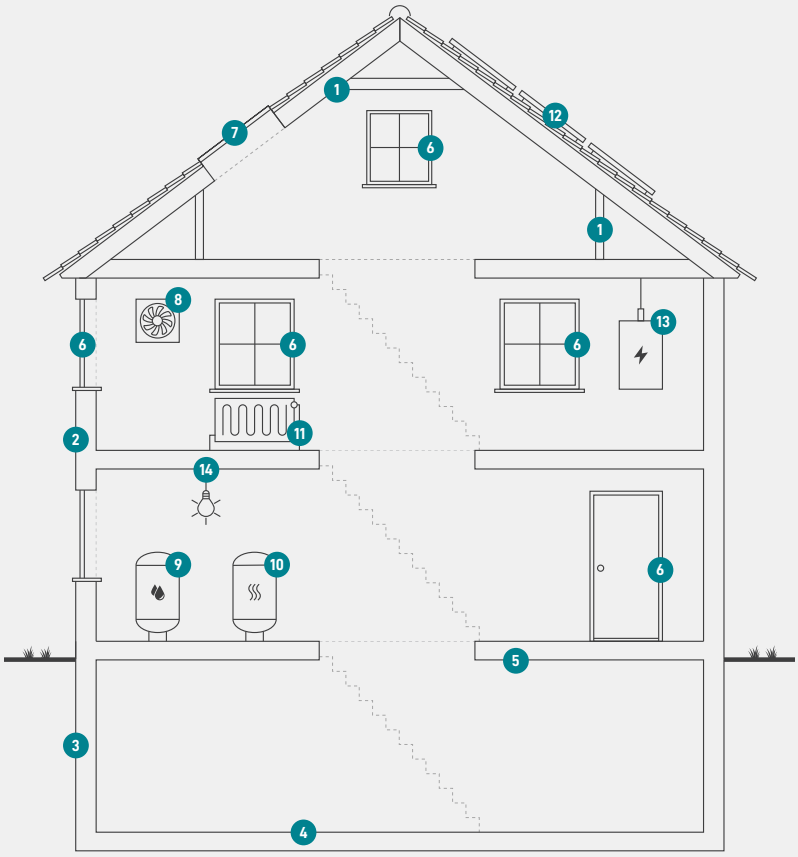
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Barak Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	11.400 kr.	65.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 Spejder Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	5.200 kr.	55.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B3 Villa Erhverv Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	2.200 kr.	29.200 kr.

IKONFORKLARING

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



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

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

3
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
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Skovvang
Bygning 1 - SFO
Skovvangsvej 127
8200 Aarhus N

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 10. juni 2025 til den 10. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311837071

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Skovvang
Bygning 2 - Grå barak / Festsal
Skovvangsvej 127
8200 Aarhus N

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 10. juni 2025 til den 10. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311837071

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Skovvang
Bygning 3 - Villa
Skovvangsvej 127
8200 Aarhus N

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 10. juni 2025 til den 10. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311837071

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Skovvang
Bygning 4 - Spejder
Skovvangsvej 127
8200 Aarhus N

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 10. juni 2025 til den 10. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311837071