Energistyrelsen

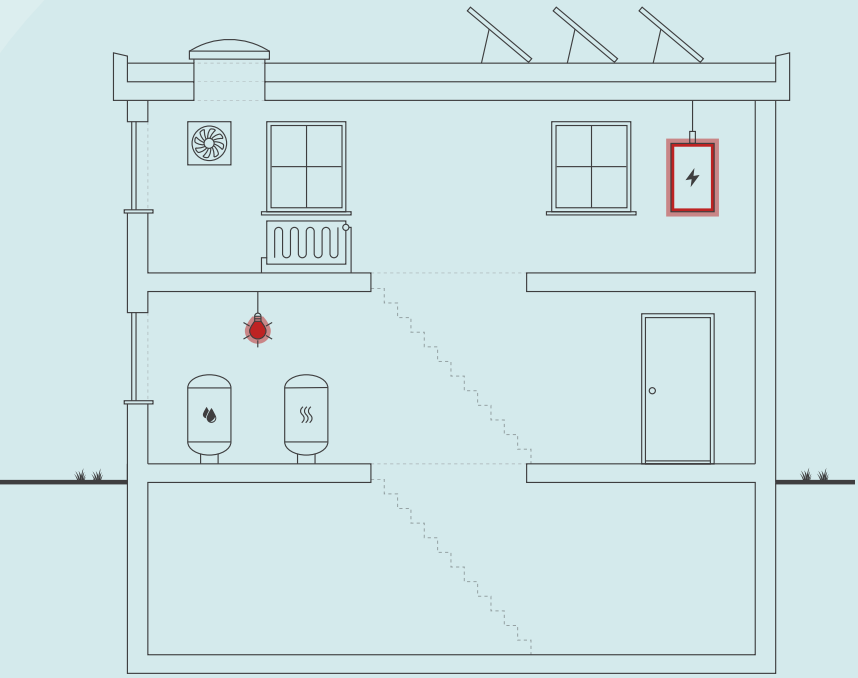
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Stenbukken 7
9200 Aalborg SV

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE B

Du betaler hvert år 66.100 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 Stenbukken 11: Belysningen i udstillingslokale udskiftes T8-rør.

Årlig besparelse:	21.900 kr.
Investering:	38.700 kr.

2 Stenbukken 11: Montering af urstyring på cirkulationspumpe på varmt brugsvand.

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	2.500 kr.

3 Stenbukken 7, 1. sal: Belysningen på 1. sal udskiftes.

Årlig besparelse:	4.800 kr.
Investering:	28.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	157.900 kr.	160.900 kr.	-3.000 kr.
El til opvarmning	21.900 kr.	15.000 kr.	6.900 kr.
El til andet	279.400 kr.	217.200 kr.	62.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	459.200 kr.	393.100 kr.	66.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	33,45 ton	28,11 ton	5,35 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
Stenbukken 7
9200 Aalborg SV

Energimærkningsnummer
311654296

Gyldighedsperiode
16. januar 2023 - 16. januar 2033

Udarbejdet af
Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

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.

STENBUKKEN 11: BELYSNINGEN I UDSTILLINGSLOKALE UDSKIFTES T8-RØR.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Stenbukken 11: Belysningen i udstillingslokale udskiftes T8-rør.
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
21.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.390 kg./årligt

Investering
38.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

STENBUKKEN 11: MONTERING AF URSTYRING PÅ CIRKULATIONSPUMPE PÅ VARMT BRUGSVAND.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Stenbukken 11: Montering af urstyring på cirkulationspumpe på varmt brugsvand.
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
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
65 kg./årligt

Investering
2.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

STENBUKKEN 7, 1. SAL: BELYSNINGEN PÅ 1. SAL UDSKIFTES.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Stenbukken 7, 1. sal: Belysningen på 1. sal udskiftes.
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
4.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
299 kg./årligt

Investering
28.200 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
VARMEPUMPER Stenbukken 7: Installation af ny luft/luft varmepumpe, ved området ved prøverummet.	5.600 kr.	22.000 kr.	385 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Stenbukken 11: Cirkulationspumpe til varmefordelingssystemet udskiftes.	2.300 kr.	9.000 kr.	155 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Stenbukken 9: Cirkulation til ventilationsanlægget udskiftes.	1.100 kr.	5.500 kr.	70 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Stenbukken 9: Cirkulation til strålevarme udskiftes.	1.000 kr.	5.500 kr.	65 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Stenbukken 7: Cirkulationspumpen på varmefordelingssystemet udskiftes.	800 kr.	9.000 kr.	48 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Stenbukken 11: Montering af urstyring på cirkulationspumpe på varmt brugsvand.	900 kr.	2.500 kr.	65 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Stenbukken 9: Montering af urstyring på cirkulationspumpe til det varme brugsvand.	500 kr.	2.500 kr.	36 kg CO_2
BELYSNING Stenbukken 11: Belysningen i udstillingslokale udskiftes T8-rør.	21.900 kr.	38.700 kr.	1.390 kg CO_2
BELYSNING Stenbukken 7, 1. sal: Belysningen på 1. sal udskiftes.	4.800 kr.	28.200 kr.	299 kg CO_2
BELYSNING Stenbukken 11: Belysningen i kontoret på 1. sal udskiftes.	800 kr.	4.800 kr.	45 kg CO_2
BELYSNING Stenbukken 11: Belysningen i trappegang udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	1.400 kr.	10.500 kr.	84 kg CO_2
SOLCELLER Stenbukken 9-11: Montering af 50 m² solceller vendt mod syd.	14.600 kr.	150.000 kr.	1.540 kg CO_2

SOLCELLER Stenbukken 7: Montering af 37,5 m² solceller vendt mod syd.	11.000 kr.	112.500 kr.	1.155 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Stenbukken 7: Taget efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld.	10.100 kr.		1.079 kg CO_2
FLADT TAG Stenbukken 9-11: Taget efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld.	10.500 kr.		1.142 kg CO_2
OVENLYS Stenbukken 7: Kuppelovenlys udskiftes.	200 kr.		18 kg CO_2
OVENLYS Stenbukken 9-11: Kuppelovenlys udskiftes.	100 kr.		11 kg CO_2
SOLVARME Stenbukken 7, 9 og 11: Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.	0 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Stenbukken 7: Belysningen i kælderen udskiftes.	400 kr.		21 kg CO_2
BELYSNING Stenbukken 7, 1. sal: Belysningen i serverrummet udskiftes.	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Stenbukken 11: Belysningen i lageret udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	100 kr.		4 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 / Stenbukken 7

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Stenbukken 7, 9200 Aalborg SV			851-564365-1	3306981
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til detailhandel (322)				2003
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Varmepumpe	0 m²	1529 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1349 m²	0 m²	100 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
Fjernvarme	100.520	100.520 kWh fjernvarme
Elektricitet	3.242	3.242 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	20.237
El til forbrug	18.992

*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 / Stenbukken 9-11

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Stenbukken 9, 9200 Aalborg SV			851-564365-2	3306981
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til detailhandel (322)				2006
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Varmepumpe	0 m²	1574 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1653 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

B	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	95.960	95.960 kWh fjernvarme
Elektricitet	4.385	4.385 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	32.781
El til forbrug	25.339

*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
0,57 kr. pr. kWh
Fast afgift: 45.882 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,87 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,87 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.
Belysningsanlæg bør undersøges nærmere, om ældre armaturer direkte kan monteres med LED-lyskilder. Der bør søges egnet rådgivning i forbindelse med projekteringen.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes. Der bør altid søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelse, på alle forslag.

Prisen er beregnet som en gennemsnitspris af de variable priser fra www.elpris.dk iht. Energistyrelsens anvisninger. Forudsætninger for beregning er gennemsnitspriser for Aalborg, København, Odense og Århus. Prisen er inkl. transport og afgifter til staten.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600570
CVR-nummer: 41611294

Preben Dam ApS
Amtmandstoften 1
9800 Hjørring

pd@prebendam.dk
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent
Preben Dam Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. januar 2023 til den 16. januar 2033

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.

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

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

Bygningen i energimærket er en bygning til detailhandel i Aalborg SV.
Bygningen er fritliggende og er opført i 2003 og til/ombygget i 2006. Bygningen er i 2 plan med kælder med i alt 3002 m² opvarmet.

Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2021.
Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der kan være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige ved besigtigelsen.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 3103 m².
Fordelt med 1529 m² til Stenbukken 7 (bygning 1) og 1574 m² til Stenbukken 9-11 (bygning 2).

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 3002 m².
Fordelt med 1349 m² til Stenbukken 7 (bygning 1) og 1653 m² til Stenbukken 9-11 (bygning 2).

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

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

Stenbukken 7:
Taget er isoleret med 145 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Stenbukken 9-11:
Taget er isoleret med 145 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 7: Taget efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	10.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 9-11: Taget efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	10.500 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Stenbukken 7:
Ydervægge består af 360 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 150 mm isolering klasse 39. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Stenbukken 9-11:
Ydervægge består af 360 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 150 mm isolering klasse 39. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Stenbukken 11:
Ydervægge i tilbygningen mod sydøst består af 410 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 200 mm isolering klasse 39. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Stenbukken 7:
Kælderydervægge består af 300 mm massiv betonvæg med 100 mm udvendig polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Stenbukken 7:
Vinduer vurderes med 2-lags energiruder med kold kant.

Stenbukken 9-11:
Vinduer vurderes med 2-lags energiruder med kold kant.

OVENLYS

STATUS

Stenbukken 7:
Kuppelovenlys vurderes med 2-lags klar akryl glas.

Stenbukken 9-11:
Kuppelovenlys vurderes med 2-lags klar akryl glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 7: Kuppelovenlys med akryl udskiftes til 4-lags klar akrylglas. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 9-11: Kuppelovenlys med akryl udskiftes til 4-lags klar akrylglas. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Stenbukken 7:
Yderdøre vurderes med 2-lags energiruder med kold kant.

Stenbukken 7:
Port ved hallen er udført som ledhejseport. Vinduer vurderes med energiruder.

Stenbukken 9-11:
Yderdøre i tilbygningen er med 2-lags energirude med varm kant.

Stenbukken 9-11:
Øvrige yderdøre vurderes med 2-lags energirude med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Stenbukken 7:
Terrændæk er udført af beton og er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen.

Stenbukken 9-11:
Terrændæk er udført af beton og er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Stenbukken 7:
Kældergulv er udført af beton og er isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Stenbukken 7:
Opvarmning af hallen sker via luftventilator i kaloriefereanlæg. Ventilatoren skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen, skønnes at have et wattforbrug på ca. 380 W.

Stenbukken 7:
I hallen er der procesventilation, derudover er der naturlig ventilation i lejemålet i den nordvest lige del af bygningen. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Stenbukken 7:
Den øvrige del af bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilationsanlæg. Anlægget er placeret på taget.

Stenbukken 9:
Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilationsanlæg, med fjernvarmeflade.
Anlægget er placeret i teknikrummet på 1. sal.

Stenbukken 11:
Bygningen ventileres med mekanisk balanceret ventilationsanlæg, tidsstyret, og er med fjernvarmeflade. Anlægget er CTS styret. Anlægget er placeret i teknikrummet på 1. sal. Der er monteret køleanlæg på taget.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Stenbukken 7:
Ventilationskanaler på taget vurderes isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget vurderes udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fast afgift er oplyst af forsyningen.

VARMEPUMPER

STATUS

Stenbukken 7:
Der er monteret en ældre on/off styret varmepumpe i lejemålet mod nordvest, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner området ved prøverummet med varme.

Stenbukken 9:
Der er monteret to stk. varmepumper fra 2020, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner stueetagens værkstedsrum med varme. Anlægget vurderes med kølefunktion.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 7: Installation af ny omdrejningsstyret luft/luft varmepumpe. I den forbindelse afmonteres den eksisterende. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen placeres samme sted og dækker området ved prøverummet med	5.600 kr.	22.000 kr.

varme. 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.		

SOLVARME

STATUS

Stenbukken 7, 9 og 11:
Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 7, 9 og 11: Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.	0 kr.	

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Stenbukken 7:
Opvarmning i hallen sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg. Der er monteret termostatventil, til regulering af korrekt rumtemperatur. Øvrige rum sker via radiatorer. Varmefordelingsrør vurderes udført som to-strengs anlæg.

Stenbukken 9-11:
Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør vurderes udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Stenbukken 7:
Varmerør til ventilationsanlæg er ført på taget. Varmerørene vurderes isoleret med 50 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Stenbukken 11:
Cirkulation af varmefordelingssystemet sker med en Grundfos UPS 25-80, 190 W, flertrinspumpe med manuel indstilling. Cirkulationspumpen er placeret i teknikrummet på 1. sal.

Stenbukken 9:
Cirkulation til ventilationsanlægget sker med en Grundfos UPS 25-40, 60 W, flertrinspumpe med manuel indstilling. Cirkulationspumpen er placeret i teknikrummet på 1. sal.

Stenbukken 9:
Cirkulation til strålevarme sker med en Grundfos UPS 25-60, 90 W, flertrinspumpe med manuel indstilling. Cirkulationspumpen er placeret i teknikrummet på 1. sal.

Stenbukken 7:
Cirkulation af varmefordelingssystemet sker med en Magna 25-100, 185 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 11: Cirkulationspumpen på varmefordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Fx en ALPHA2 25-60.	2.300 kr.	9.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 9: Cirkulation til ventilationsanlægget udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.	1.100 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 9: Cirkulation til strålevarme udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.	1.000 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 7: Cirkulationspumpen på varmefordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Fx en Magna 3 - 153 W.	800 kr.	9.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Stenbukken 7:
Hallen opvarmes via et luftvarmefordelt anlæg med indblæsningstemperatur, styret via rumføler. Bygningen beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +1 grad for hele bygningen.

Stenbukken 9-11:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Stenbukken 7:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Stenbukken 9-11:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Stenbukken 7:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Isoleringsforholdende er målt i teknikrummet ved brugsvandsproduktionen og vurderes herudfra.

Stenbukken 9-11:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Isoleringsforholdende er målt i teknikrummet ved brugsvandsproduktionen og vurderes herudfra.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Stenbukken 7:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP15-14B, 7 W.
Pumpen er placeret i teknikrummet i stueetagen.

Stenbukken 11:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07, 50W. Pumpen er placeret ved brugsvandsinstallationerne på 1. sal.

Stenbukken 9:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40, 22W. Pumpen er placeret ved brugsvandsinstallationerne på 1. sal.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 11: Montering af urstyring på strømforsyning til cirkulationspumpe til det varme brugsvand.	900 kr.	2.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 9: Montering af urstyring på strømforsyning til cirkulationspumpe til det varme brugsvand.	500 kr.	2.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Stenbukken 7:
Det varme brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket Termix One, som er placeret i teknikrummet i stueetagen.

Stenbukken 9-11:
Det varme brugsvand produceres via 110 liter præisoleret beholder af mærket Metro. Varmtvandsproduktionen er placeret i teknikrummet på 1. sal hhv. i nr. 9 og 11.

EL

BELYSNING

STATUS

Stenbukken 7:
Belysningen i kælderen vurderes med 1-rørs armaturer med kompaktlysstofrør / PL-rør 55 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 7, 1. sal:
Belysningen på 1. sal sker hovedsageligt med 1-rørs armaturer med kompaktlysstofrør / PL-rør 55 W. Belysningen styres stedvis ved bevægelsesmeldere.

Stenbukken 7, ST NV:
Belysningen vurderes med LED-belysning. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 7, ST NØ:
Belysningen vurderes hovedsageligt med LED-belysning. I enkelte rum styres belysningen ved bevægelsesmeldere. Øvrige rum styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 7, 1. sal:
Belysningen i serverrummet sker med 2-rørs armaturer med HF og 58 W T5 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 9:
Belysningen på 1. sal samt værkstedet og kontor i stueetagen, sker med T8 LED-lyskilder, 22-25 W.
Belysningen på lager og gang på 1. sal, styres ved bevægelsesmeldere. Øvrig belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 9:
Belysningen i toilet- og omklædningsrum samt trapperummet i stueetagen sker med 1-rørs armaturer med kompaktlysstofrør / PL-rør 15 W. Samt med 1-rørs armaturer med HF og 14 W T5 lysstofrør over spejl. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 11:
Belysningen i udstillingslokale sker med 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 58 W T8 lysstofrør.

Stenbukken 11:
Belysningen i trappegang sker med 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 58 W T8 lysstofrør. Samt 2-rørs armaturer med HF og 54 W T5 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 11:
Belysningen i toiletrum sker med LED-belysning. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 11:
Belysningen i lageret sker med 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 58 W T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Stenbukken 11:
Belysningen i kontoret på 1. sal sker med 1-rørs armaturer med kompaktlysstofrør / PL-rør, vurderet med 55 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Udvendig belysning vurderes med LED-belysning.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 11: Belysningen i udstillingslokale udskiftes T8-rør til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	21.900 kr.	38.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 7, 1. sal: Belysningen på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	4.800 kr.	28.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 11: Belysningen i kontoret på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	800 kr.	4.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 11: Belysningen i trappegang udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der installeres bevægelsesmælder.	1.400 kr.	10.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 7: Belysningen i kælderen udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 7, 1. sal: Belysningen i serverrummet udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stenbukken 11: Belysningen i lageret udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der installeres bevægelsesmælder.	100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

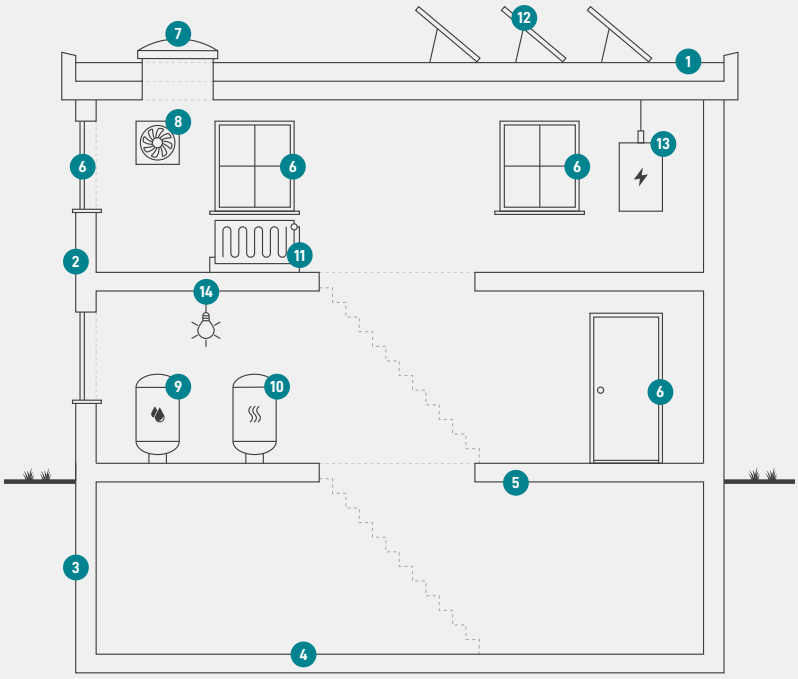
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 9-11: Montering af 50 m² solceller vendt mod syd. Anlægget svarer ca. til et 8,0 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium af god kvalitet, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	14.600 kr.	150.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stenbukken 7: Montering af 37,5 m² solceller vendt mod syd. Anlægget svarer ca. til et 6,0 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium af god kvalitet, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	11.000 kr.	112.500 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

Stenbukken 7
Stenbukken 7
9200 Aalborg SV

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 16. januar 2023 til den 16. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311654296

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Stenbukken 9-11
Stenbukken 9
9200 Aalborg SV

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 16. januar 2023 til den 16. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311654296