Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

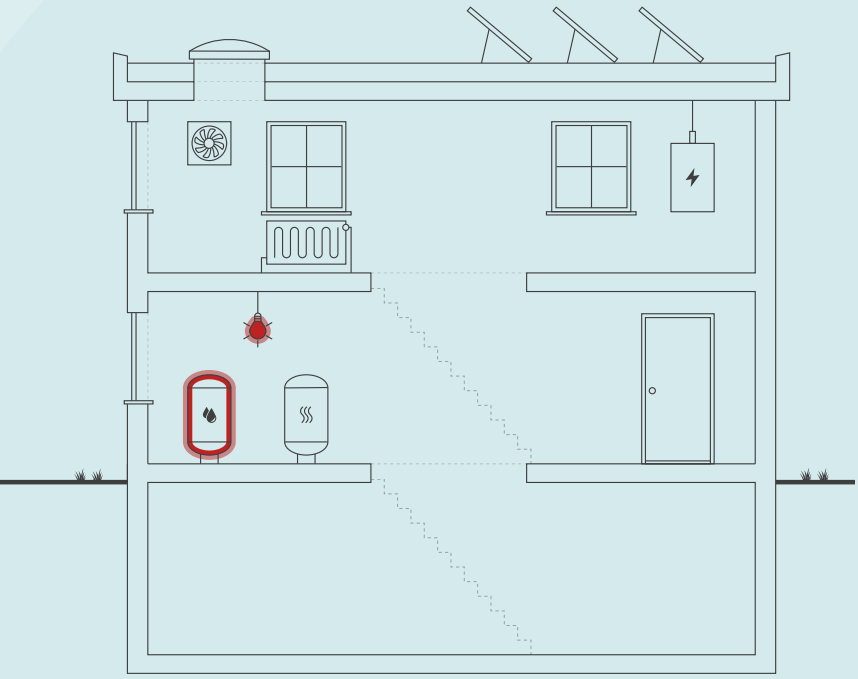
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

SD_001
Jernbanevej 3
8660 Skanderborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 7.300 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 DSB-bygningsafsnit: Forrum, kundetoilet - Udskiftning af sparepærer til LED

Årlig besparelse:	1.000 kr.
Investering:	400 kr.

2 Rum -102 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør fra 20 mm til 50 mm

Årlig besparelse:	100 kr.
Investering:	1.500 kr.

3 Rum -102 - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør fra 30 til 50 mm

Årlig besparelse:	100 kr.
Investering:	1.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	43.600 kr.	43.500 kr.	100 kr.
El til opvarmning	7.100 kr.	6.500 kr.	600 kr.
El til andet	69.200 kr.	62.600 kr.	6.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	119.900 kr.	112.600 kr.	7.300 kr.
Samlet CO2-udledning	10,91 ton	10,02 ton	0,89 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
Jernbanevej 3
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer
311727833

Gyldighedsperiode
8. december 2023 - 8. december 2033

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.

DSB-BYGNINGSAFSNIT: FORRUM, KUNDETOILET - UDSKIFTNING AF SPAREPÆRER TIL LED

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om DSB-bygningsafsnit: Forrum, kundetoilet - Udskiftning af sparepærer til 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
1.000 kr./årligt

CO2-reduktion
80 kg./årligt

Investering
400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RUM -102 - TEKNIKRUM - ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR FRA 20 MM TIL 50 MM

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

Besparelse
100 kr./årligt

CO2-reduktion
13 kg./årligt

Investering
1.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RUM -102 - TEKNIKRUM - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR FRA 30 TIL 50 MM

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

Besparelse
100 kr./årligt

CO2-reduktion
9 kg./årligt

Investering
1.300 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
VARMTVANDSRØR Rum -102 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør fra 20 mm til 50 mm	100 kr.	1.500 kr.	13 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Rum -102 - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør fra 30 til 50 mm	100 kr.	1.300 kr.	9 kg CO_2
BELYSNING DSB-bygningsafsnit: Forrum, kundetoilet - Udskiftning af sparepærer til LED	1.000 kr.	400 kr.	80 kg CO_2
SOLCELLER DSB-bygningsafsnit: Montage af nye solceller	6.000 kr.	96.000 kr.	790 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER DSB-bygningsafsnit: Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	300 kr.		38 kg CO_2
YDERDØRE DSB-bygningsafsnit: Udskiftning af eksisterende skydedør mod uopvarmet forhal med 1-lags glas til dør med 3-lags energiruder	700 kr.		92 kg CO_2
YDERDØRE 7-Eleven: Udskiftning af eksisterende skydedør mod uopvarmet forhal med 1-lags glas til dør med 3-lags energiruder	700 kr.		96 kg CO_2
YDERDØRE DSB-bygningsafsnit: Nordfacade - Montage af nye porte, isoleret med 42 mm, uden vinduer	500 kr.		72 kg CO_2
FJERNVARME Rum -102 - Teknikrum - Isolering af varmeveksler	100 kr.		14 kg CO_2
VARMERØR Rum -102 - Teknikrum - Isolering af varmerør i uopvarmet kælder fra 30 til 50 mm	200 kr.		15 kg CO_2
VARMERØR Rum -102 - Teknikrum - Isolering af varmerør i uopvarmet kælder fra 30 til 50 mm	100 kr.		2 kg CO_2

BELYSNING DSB-bygningsafsnit: Toilet i lokale 022 - Udskiftning af sparepærer til LED	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING DSB-bygningsafsnit: DSBs baglokaler - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	2.400 kr.		186 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Jernbanevej 3, 8660 Skanderborg

ADRESSE
Jernbanevej 3, 8660 Skanderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til jernbane- og busdrift (311)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
746	9820751	3	0 m²	797 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1984	564 m²	0 m²	0 m²	169,9 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1991	Fjernvarme		Varmepumpe	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	67.410	67,41 MWh fjernvarme
Elektricitet	3.079	3.079 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	15.111
El til forbrug	14.947

*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
455 kr. pr. MWh
Fast afgift: 12.830 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 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 2,30 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete 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 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.

FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
Lonnie.rou@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Lonnie Rou - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. december 2023 til den 8. december 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.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Energimærket omhandler en bygning som er tilknyttet Skanderborg Station, Jernbanevej 3, 8660 Skanderborg.

Ved besigtigelsen er det oplyst at bygningen er bevaringsværdig grundet Kystbane designet, men i følge Slots- og Kulturstyrelsen er bygningen ikke noteret med fredningsstatus/bevaringsværdi.

Energimærket indeholder følgende DSB-bygning:
- SD_001

Energimærket indeholder følgende bygning fra BBR-meddelelsen:
Bygning 3: Jernbanevej 3

Bygningen er i to etager med stueplan og uopvarmet kælder under forhallen.

Stueplan er delt i 3 anvendelser.
Lokaler til DSBs personale, lokaler lejet af BaneDanmark, opvarmet ventesal og kundetoilet mod øst.
Uopvarmet uisoleret forhal midtfor.
7-Eleven butik og baglokaler mod vest.

Energimærket er delt i 2 zoner grundet forskellig brugstid og konstruktioner adskildt af den uopvarmet uisoleret forhal.
DSB, BaneDanmark, ventesal og kundetoilet i zonen kaldt "DSB".
Den anden zone indeholder alene 7-Eleven og angives derfor "7-Eleven".

Alle rum er besigtiget indvendigt pånær BaneDanmarks lokaler -105 og -111.

Bygningen er jævnfør BBR opført i 1984 og renoveret i 1991.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af bygningen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Indregnet brugstid for DSB-bygningsafsnit er: 5 dage, klokken 08.00-17.00.
Indregnet brugstid for 7-Eleven er: 7 dage, klokken 05.00-22.00.

Der er i beregningen påført bygningen et tillæg grundet afvigende brugstid ift. standarden samt øget ventilationsrate.
Tillægget for DSB-zonen er på 0,0 kWh/m².
Tillægget for 7-Eleven er på 62,3 kWh/m².

Standard brugstid fra HB21 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00.
Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Lonnie Rou
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 41007776

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 3:
Samlet erhvervsareal i BBR er 797 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 564 m².

Dertil er der registreret 74 m² uopvarmet forhal og 170 m² uopvarmet kælder.

Forskellen mellem BBR og opvarmet areal er 29%.
Medtages uopvarmet arealer, er der 1 % i forskel til erhvervsarealet i BBR.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Det flade tag er udført af bjælkespær udført med 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

7-Eleven:
Det flade tag er udført af bjælkespær udført med 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

DSB-bygningsafsnit:
Væg mod uopvarmet forhal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

7-Eleven:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

7-Eleven:
Væg mod uopvarmet forhal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Vinduerne er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Væg mod forhal - Vinduerne i ventesal er monteret med 3-lags termoruder, energiklasse F.
Nordfacade - Vinduerne i ventesal er monteret med 3-lags energiruder med kold kant, energiklasse B.
Vestfacade - Vinduerne i ventesal er monteret med 3-lags energiruder med kold kant, energiklasse B.
Sydfacade - Vinduerne i ventesal er monteret med 3-lags energiruder med kold kant, energiklasse B.
Nordfacade - Vinduerne ved kundetoilet er monteret med 3-lags energiruder med kold kant, energiklasse B.
Sydfacade - Vinduerne i lokale 012, 020 og 030 er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.
Sydfacade - Vinduerne i lokale 012 er monteret med 3-lags termoruder, energiklasse F.

7-Eleven:
Vinduerne er generelt monteret med 3-lags termoruder, energiklasse F.
Sydfacade - Vindue i lokale 009 er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B.
Nordfacade - Vinduerne i baglokaler er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
DSB-bygningsafsnit: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

OVENLYS

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Ovenlyskupler er generelt monteret med energiruder ved loft beklædning og akryl ved tagoverfladen.

7-Eleven:
Ovenlyskupler er generelt monteret med energiruder ved loft beklædning og akryl ved tagoverfladen.

YDERDØRE

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Skydedør mod uopvarmet forhal er monteret med 1-lags glas.
Dør til kundetoilet er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.
Sydfacade - Dobbeltdør er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.
Massive trædøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Nordfacade - Portpaneler er udført af massivt træ, med fyldninger og uden vinduer.

7-Eleven:
Skydedør mod uopvarmet forhal er monteret med 1-lags glas.
Sydfacade - Skydedør er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.
Massiv trædør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
DSB-bygningsafsnit: Udskiftning af eksisterende skydedør mod uopvarmet forhal med 1-lags glas foreslås udskiftet til ny dør med 3-lags energiruder.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
7-Eleven: Udskiftning af eksisterende skydedør mod uopvarmet forhal med 1-lags glas foreslås udskiftet til ny dør med 3-lags energiruder.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
DSB-bygningsafsnit: Nordfacade - Der foreslås montage af ny stålport, hvor portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med 42 mm isolering imellem. Der er ingen vinduer i porten.	500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet udført med 75 mm isolering og 150 mm singels under betonen.

7-Eleven:
Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet udført med 75 mm isolering og 150 mm singels under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Lokale 012 og 014 - Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge registreringer ved besigtigelsen at være isoleret samlet med 75 mm isolering i konstruktionen.

7-Eleven:
Lokale 009 - Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge registreringer ved besigtigelsen at være isoleret samlet med 75 mm isolering i konstruktionen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
SD 001-57.01-02 - Placeret i lokale 028 - Der er monteret et mekaniske ventilationsanlæg, fabrikat Nilan, type VPL35 med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via en reversibel varmepumpe, der både kan køle og varme tilluften. Aggregatet vurderes at ventilere lokalerne 012, 016 og 020.

7-Eleven:
SD 001-T240-005 - Placeret på taget - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via krydsvarmeveksler og monteret med vandbåren varmeflade. Fabrikat, type og alder er ukendt, da anggregatet er malet sort og mærkeplader er ulæselige. Aggregatet ventilerer butikslokalet/lokale 009.

7-Eleven:
SD 001-VEN-LR 02 - Lokale 004 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg på væggen, som vurderes at være fabrikat Airmaster med balanceret luftskifte. Aggregatet kan ventilere mødelokalet og styres af X-vent Control. Ved besigtigelsen er det oplyst at anlægget ikke bruges og derfor ikke indregnet i energimærket.

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Der er registreret ventilationskanaler på taget. Kanalerne vurderes at være ø315 mm med 50 mm isolering.

7-Eleven:
Der er registreret ventilationsaggregat og -kanaler på taget. Kanalerne vurderes at være ø315 mm med 50 mm isolering.

KØLING

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
SD 001-57.01-02 - Ventilationsanlæg er udført med kølemiddel i varmepumpe, som nedbringer overtemperaturer i lokalerne 012, 016 og 020. Der er samtidig monteret varmepumpe til køling af lokale 012.

7-Eleven:
Der er monteret varmepumper på taget, som bidrager til nedbringelse af overtemperaturer i butikslokalet.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler fabrikat Danfoss type XB fra 2010 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fjernvarmemåler (80914633) blev på besigtigelsen aflæst til følgende:
Aktuel fremløbstemperatur: 59°C
Aktuel returløbstemperatur: 40°C
Aktuel afkøling: 19°C

Beregnet gennemsnitlig afkøling for hele målerens levetid: 10°C

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rum -102 - Teknikrum - Isolering af varmeveksler med 20 mm purskum.	100 kr.	

VARMEPUMPER

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
SD 001-57.01-02 - Lokalerne 012, 016 og 020 opvarmes via varmepumpe og varmegenvinding i ventilationsanlægget. Ventilationsanlægget indeholder en varmepumpe, der udnytter energien i bygningens aftræksluft og genanvender denne til rumopvarmning.

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe konvertering, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

7-Eleven:
Opvarmning af butikslokalet sker med luftvarme, mens baglokalerne opvarmes med radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Rum -102 - Teknikrum - Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør med 30 mm isolering.

7-Eleven:
Varmerør på taget er udført som 1/2" stålrør med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rum -102 - Teknikrum - Isolering af varmerør i uopvarmet kælder fra 30 til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rum -102 - Teknikrum - Isolering af varmerør i uopvarmet kælder fra 30 til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Rum -102 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

DSB-bygningsafsnit:
Lokale 027 - Til ventilationens varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

7-Eleven:
Rum -102 - Teknikrum - Til ventilationens varmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60, placeret ved øvrig teknik i kælderen.

AUTOMATIK

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

7-Eleven:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Butikslokalet opvarmes via luftvarmefordelt anlæg med indblæsningstemperatur, styret via individuelle rumfølere/fjernbetjeninger.

Rum -102 - Teknikrum - Ved varmeanlægget er monteret CTS automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler, luftvarme styring og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Rum -102 - Teknikrum - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1" stålrør med 30 mm isolering.

Rum -102 - Teknikrum - Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Rum -102 - Teknikrum - Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og udført som 3/4" stålrør med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rum -102 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	1.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Rum -102 - Teknikrum - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler fra 30 til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	1.300 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Rum -102 - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til hele bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Rum -102 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan, som formodes at være fra 2010. Veksler er isoleret med 25 mm isolering. Brugsvandsveksler forsyner DSB-bygningsafsnittet med varmt brugsvand.

7-Eleven:
Rum 006 og 007 - Der er monteret to præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro, type 907. Beholdere er el-opvarmet hele året.

Lokale -108 - SD 001-53.02-02 - Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro FHW. Beholder er el-opvarmet og oplyses at forsyne rengøringen med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

DSB-bygningsafsnit:
Ventesal - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger og vurderes tændt i stationens åbningstid.

DSB-bygningsafsnit:
BaneDanmarks kontorlokaler - Belysningen består af armaturer med LED-spots med manuel styring.

DSB-bygningsafsnit:
DSBs baglokaler - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel styring.

DSB-bygningsafsnit:
Forrum foran kundetoilet - Belysningen består af armaturer med sparepærer og vurderes tændt i stationens åbningstid.

DSB-bygningsafsnit:
Kundetoilet - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

DSB-bygningsafsnit:
Gangareal - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

DSB-bygningsafsnit:
Toilet i lokale 022 - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel styring.

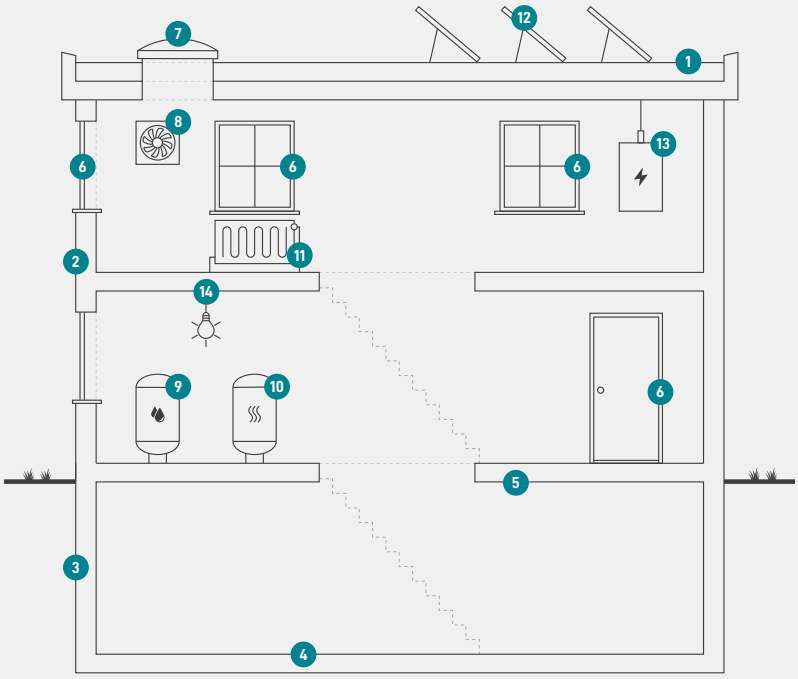
7-Eleven: Butikslokalet 009 - Belysningen består af armaturer med LED-spots der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring. 7-Eleven: Baglokaler - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.		
RENOVERINGSFORSLAG DSB-bygningsafsnit: Forrum foran kundetoilet - Udskiftning af sparepærer til 5W LED.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING** 400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG DSB-bygningsafsnit: Toilet i lokale 022 - Udskiftning af sparepærer til 5W LED	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG DSB-bygningsafsnit: DSBs baglokaler - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	**ÅRLIG BESPARELSE** 2.400 kr.	**INVESTERING**

SOLCELLER

STATUS DSB-bygningsafsnit: Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG DSB-bygningsafsnit: Montering af solceller på fladt på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 32 m². 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 6.000 kr.	**INVESTERING** 96.000 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

SD_001
Jernbanevej 3
8660 Skanderborg

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 8. december 2023 til den 8. december 2033
Energimærkningsnummer: 311727833