Energistyrelsen

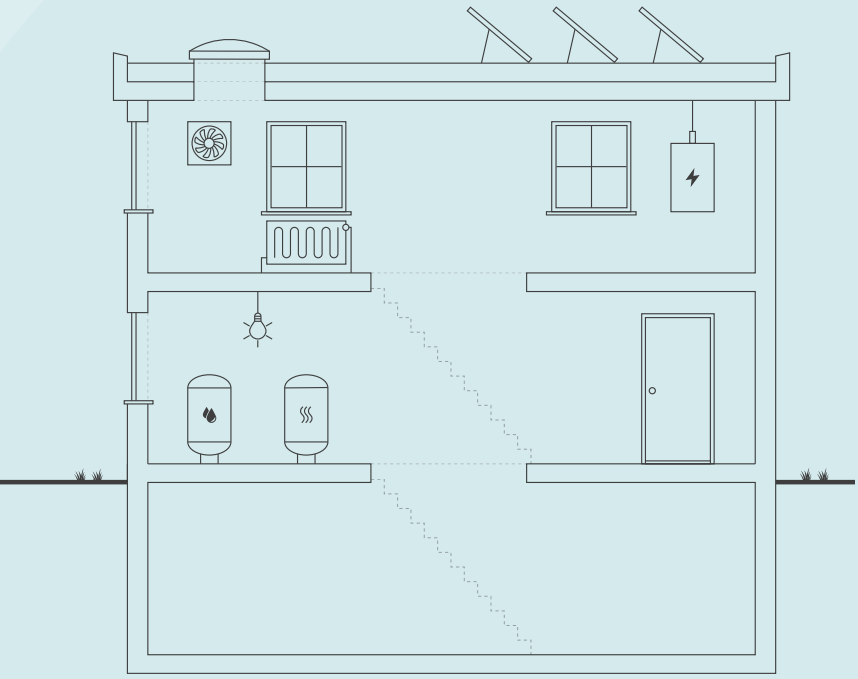
DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2015

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Aalborg Politistation
Jyllandsgade 27
9000 Aalborg



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på Sparenergi.dk.

Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	587.200 kr.	587.200 kr.	0 kr.
El til andet	886.500 kr.	886.500 kr.	0 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.473.700 kr.	1.473.700 kr.	0 kr.
Samlet CO2-udledning	109,56 ton	109,56 ton	0,00 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
Jyllandsgade 27
9000 Aalborg

Energimærkningsnummer
311807906

Gyldighedsperiode
26. januar 2025 - 26. januar 2035

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	11.800 kr.		771 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 - Udskiftning af eksisterende vinduer	3.300 kr.		210 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2 - Udskiftning af eksisterende vinduer	35.700 kr.		2.339 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 3 - Udskiftning af eksisterende vinduer	3.900 kr.		249 kg CO_2
OVENLYS Bygning 2 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	4.400 kr.		285 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - Udskiftning af eksisterende yderdør	400 kr.		22 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2 - Udskiftning af eksisterende yderdør	800 kr.		50 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 3 - Udskiftning af eksisterende facadeparti	11.100 kr.		727 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - Udskiftning af yderdør	300 kr.		17 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 1 - Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 150 mm mineraluld eller polystyrenplader	16.500 kr.		1.079 kg CO_2
BELYSNING Kantine køkken	1.800 kr.		180 kg CO_2
BELYSNING Kantine	2.300 kr.		236 kg CO_2
BELYSNING Depotrum kælder	2.200 kr.		218 kg CO_2
BELYSNING Kontor	57.000 kr.		6.015 kg CO_2
BELYSNING Gang kælder	2.500 kr.		247 kg CO_2
BELYSNING Toiletter	500 kr.		44 kg CO_2
BELYSNING Omklædning og bad	500 kr.		51 kg CO_2

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

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.

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 / Hovedbygning

ADRESSE
Jyllandsgade 27, 9000 Aalborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration (320)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
851	5541608	1	0 m²	11869 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1966	11619 m²	0 m²	2154 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2015	A 2015	A 2020

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	422.340	422.340 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	229.894
El til forbrug	192.202

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	5.321

*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
0,99 kr. pr. kWh
Fast afgift: 167.386 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jesper Bæk

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. januar 2025 til den 26. januar 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.

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.

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 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

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

BBR bygning 1 indeholder 3 bygninger, der er forbundet med gangarealer og kælder.

I energimærket bruges de bygningsbetegnelser, der er angivet på plantegninger og lokations nr. på hvert lokale.
Bygningerne anvendes som Politistation.

Følgende angivelse af etager i de enkelte bygninger er lavet så de passer med opbygningen i teknisk tegnings materiale:

Kontrol af arealer ud fra tegnings materiale
Bygningerne er generelt opført i hhv. 1966 og 1998 samt energi renoveret i 2013.
Bygning 1 er i 7 plan med fuld opvarmet kælder på 7.560 m2.
Bygning 2 og 3 er 4 etagers ejendom inkl. kælder opført i 1998 4.059 m2

Med et samlet opvarmet areal på ca. 11.619 m2.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Grund planer af hver etage via Dalux

Pga. bygningen er topsikret var der ikke adgang til tegnings materiale og der var ikke adgang til CTS data.
Derudover er følgende områder ikke besigtiget pga. efterforskning mm.
- Flere depotrum i kælder
- Afdeling TE
- Afdeling EAE
- Afdeling OE

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 7-17 mandag til søndag svarende til 70 timer/ugen.
Brugstiden er reelt anderledes, da brugen er forskellig fra område til område, men vurderingen er at den gennemsnitlige brugstid er ca dette.

Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens ventilation og brugstid afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør 19,28 kWh/m².

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform

Denne rapport er udarbejdet med forbehold for flere områder som ikke var tilgængeligt ved besigtigelsen, denne pga. følsomt forskning mm.

Der er ABA og ABDL anlæg i hele ejendommen.

Det oplyste el-forbrug er: 800.854,18 kWh for året 2023
Det beregnede el-forbrug til bygningsdrift er: 421.900,00 kWh

Det oplyste varmeforbrug er: 922.427,24 kWh
Det beregnet varmeforbrug er: 419.550,00 kWh

Det er en væsentlig afvigelse fra det beregnet til det oplyste forbrug, dette er muligvis pga. den generelle benyttelse af bygningen og aktiviteten heraf . dvs. bemanding, åbningstider som afviger fra den oplyste.
Derudover er proces udstyr ikke medtaget i det beregnet forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.
Det er kun det opvarmet areal som er medtaget 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

Bygning 1-3
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 380 mm mineraluld.
Iht. oplysninger fra bygning styrelsen.

Bygning 2 og 3
Det flade tag mod jord/fri af beton (loft mod indgangs areal) er med 100 mm isolering.
Iht. tidligere energimærke

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1 gavle + bygning 2 og 3
Ydervægge består af ca. 40 cm hul betonvæg med 125-150 mm isolering i hulrum.
Registreret iht. tidligere energimærke.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1
Ydervægge/brystninger ved vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.
Iht. energirenovering og tidligere energimærke

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1
Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning 3
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Iht. tidligere energimærke

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Den eksisterende isolering fjernes, og det tjekkes, at der ikke er isoleret indvendigt fra, for at undgå fugtophobning og svamp i konstruktionen. 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.	11.800 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 1
Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 3
Vinduerne er monteret med trelags termorude med kold kant.

Bygning 2
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 2
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	35.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1
Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 2
Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	4.400 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 1
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Bygning 1
Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Bygning 1
Skydedørsparti - 1 gående fag, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Bygning 3
Facadeparti med glasdør, monteret med trelags termorude.

Bygning 2
Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Bygning 2
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.	11.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	300 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 2
Gulv mod uopvarmet garage/P-kælder er af massiv beton, er isoleret med 200 mm mineraluld.
Iht. tidligere energimærke

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret og antaget med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 2 og 3
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	16.500 kr.	

Bygning 1 Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 150 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 3
Anlæg VE03
Anlægget ventilerer bygning 3, st, 1 sal og 2 sal (primært reception) og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 7-17 alle ugens dage, svarende til 70 timer i ugen.
Anlægget er VAV Variabel luftmængde.
Anlægget er placeret i lok. 2-K 030.
Fabrikat Novenco ZCQ-9/5, anlæg er renoveret med nyere EC motor i 2019.
Automatik: CTS og frekvenstyret
Monteret i år Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, men ikke indregulerings rapporter, service rapporter, CTS mm.

Bygning 2
Anlæg VE05
Anlægget ventilerer bygning 2, stuen, 1 sal og 2 sal og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 7-17 alle ugens dage, svarende til 70 timer i ugen.
Anlægget er VAV Variabel luftmængde.
Anlægget er placeret i lok. 2-K 030.
Fabrikat Novenco ZCQ-18/10, anlæg er renoveret med nyere EC motor i 2019.
Automatik: CTS og frekvenstyret
Monteret i år Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, men ikke indregulerings rapporter, service rapporter, CTS mm.

Bygning 2+3
Anlæg VE04
Anlægget ventilerer bygning 2 og 3 kælderplan og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 7-17 alle ugens dage, svarende til 70 timer i ugen.
Anlægget er VAV Variabel luftmængde.
Anlægget er placeret i lok. 3-K 002.
Fabrikat Novenco ZCQ-13/8, anlæg er renoveret med nyere EC motor i 2019.
Automatik: CTS og frekvenstyret
Monteret i år Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, men ikke indregulerings rapporter, service rapporter, CTS mm.

Bygning 1
Anlæg VE07
Anlægget ventilerer bygning 1 og 3 kælderplan og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 7-17 alle ugens dage, svarende til 70 timer i ugen.
Anlægget er VAV Variabel luftmængde.
Anlægget er placeret i lok. 3-K 002.
Fabrikat Novenco ZCQ-13/8, anlæg er renoveret med nyere EC motor i 2019.
Automatik: CTS og frekvenstyret
Monteret i år Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, men ikke indregulerings rapporter, service rapporter, CTS mm.

Bygning 1
Anlæg VE06
Anlægget ventilerer bygning 1, stuen, 4 sal og 5 sal og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 7-17 alle ugens dage, svarende til 70 timer i ugen.
Anlægget er VAV Variabel luftmængde.
Anlægget er placeret i lok. 1-6 M32
Fabrikat Novenco ZCQ-18/10, anlæg er renoveret med nyere EC motor i 2019.
Automatik: CTS og frekvenstyret
Monteret i år Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, men ikke indregulerings rapporter, service rapporter, CTS mm.

Bygning 1
Anlæg VE02
Anlægget ventilerer bygning 1 og 1 sal, 2 sal og 3 sal og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 7-17 alle ugens dage, svarende til 70 timer i ugen.
Anlægget er VAV Variabel luftmængde.
Anlægget er placeret i lok. 3-K 002.
Fabrikat Novenco ZCQ-13/8, anlæg er renoveret med nyere EC motor i 2019.
Automatik: CTS og frekvenstyret
Monteret i år Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, men ikke indregulerings rapporter, service rapporter, CTS mm.

Bygning 1
Anlæg VE06
Anlægget ventilerer bygning 1, delvis kælder og stuen og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 7-17 alle ugens dage, svarende til 70 timer i ugen.
Anlægget er VAV Variabel luftmængde.
Anlægget er placeret i lok. 1-6 M32
Fabrikat Novenco ZCQ-18/10, anlæg er renoveret med nyere EC motor i 2019.
Automatik: CTS og frekvenstyret
Monteret i år Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, men ikke indregulerings rapporter, service rapporter, CTS mm.

Der er naturlig ventilation i de fleste toilet faciliteter.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Novenco, placeret i 1-6 M32. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på ca. 400 mm, placeret i tagrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på ca. 400 mm, placeret på tag bygning 1. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er af nyere dato og isoleret med 40mm isolering.
Placeret i lok. 2-K 030.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i tagrum er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placeret i lok. 2-K 030 og forsyner varmeflade i VE03.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.
Placeret i lok. 2-K 030.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placeret i lok. 2-K 030 og forsyner varmeflade i VE05.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placeret i lok. 2-K 030.

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna1 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.
Placeret i lok. 2-K 030.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placeret i lok. 2-K 030.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placeret i lok. 2-K 002 og forsyner varmeflade i VE04.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placeret i lok. 2-K 002 og forsyner varmeflade i VE07.

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna1 50-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.
Placeret i lok. 1-K M06

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placeret i lok. 1-6 M32 og forsyner varmeflade i VE06.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en

maksimal effekt på 45 Watt.
Placeret i lok. 1-6 M32 og forsyner varmeflade i VE02.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placeret i lok. 1-6 M32 og forsyner varmeflade i VE01.

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS).

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna1 25-100 N. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.
Placeret i lok. 1-K M06

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat ukendt. Veksleren er placeret i lok. 1-K M06. Veksleren er isoleret med 40mm isolering og er fra 2012 iht. mærkeplade.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i gangarealer i kælder består primært af T5 lysstofrør på 28W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer på de resterende gang og trappe arealer består primært af LED rør på 6,5W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorlokalerne består generelt af T5 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger effekten variere fra 28W til 54W. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i depotrum kælder i kælder består primært af T5 lysstofrør på 28W. Belysningen styres primært manuelt.

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

Belysning i kantine består primært af kompaktrør/butterfly rør på ca. 40W. Belysningen styres primært manuelt.

Belysning i kantine køkken består primært af T5 lysstofrør på 28W. Belysningen styres primært manuelt.

Belysning i omklædning og bad består primært af T5 lysstofrør på 28W. Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Belysning i toiletter består primært af T5 lysstofrør på ca. 14W samt enkelte kompaktrør. Belysningen styres generelt manuelt.

Belysning i motionsrum består primært af LED paneler på ca. 30W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udebelysning består af LED lyskilder som styres ved skumringsrelæ/Ur

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kantine køkken Der installeres nye armaturer med LED belysning.	1.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kantine Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Depotrum kælder Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kontor Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	57.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gang kælder Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Toiletter Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Omklædning og bad Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	

SOLCELLER

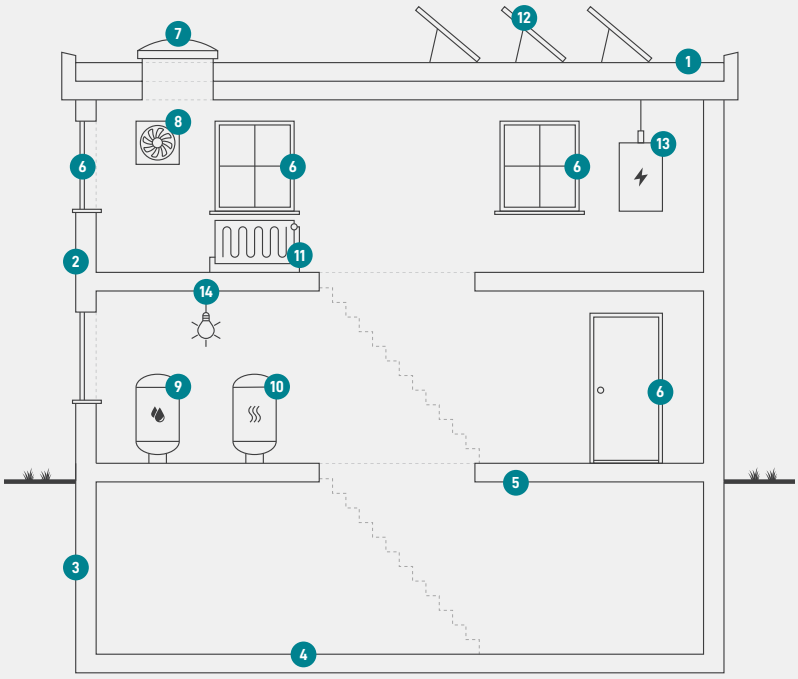
STATUS

Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 400 m². Placeret på det flade tag af bygning 1 og 2

Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 151 m². Placeret på gavl af bygning 1,

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

Aalborg Politistation
Jyllandsgade 27
9000 Aalborg

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. januar 2025 til den 26. januar 2035
Energimærkningsnummer: 311807906