Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

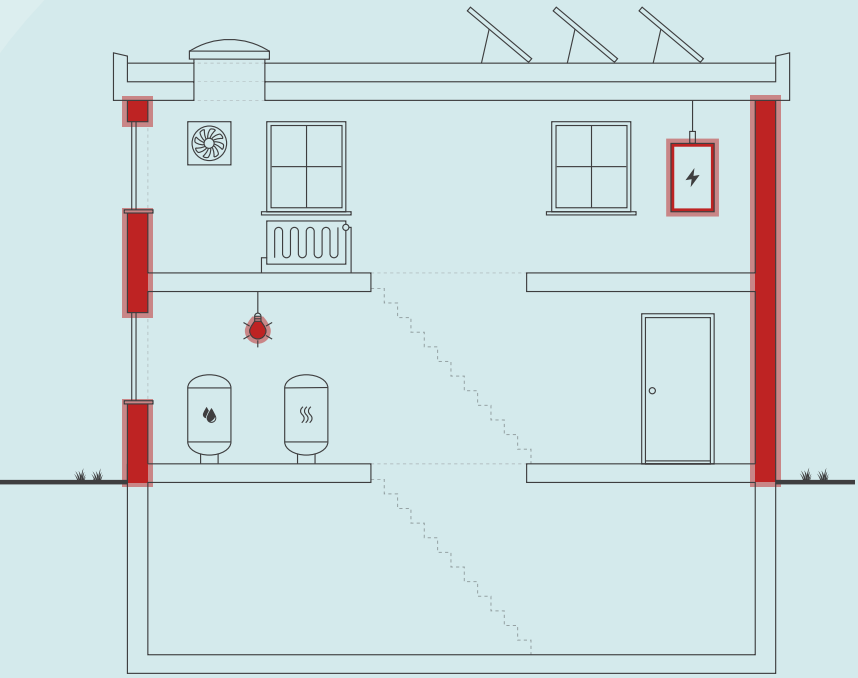
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Rådhuset
Parkvej 37
4800 Nykøbing F

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 15.800 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 Efterisolering af vægge mod uopvarmet krybekælder i blok A, E, G og H

Årlig besparelse:	13.300 kr.
Investering:	62.500 kr.

2 Udskiftning til LED i køkken og kantine

Årlig besparelse:	2.100 kr.
Investering:	12.500 kr.

3 Ny varmefordelingspumpe til VE04

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	5.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	676.700 kr.	663.800 kr.	12.900 kr.
El til opvarmning	1.200 kr.	1.200 kr.	0 kr.
El til andet	865.200 kr.	862.300 kr.	2.900 kr.
Overskud fra solceller	700 kr.	700 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.543.800 kr.	1.528.000 kr.	15.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	162,08 ton	160,06 ton	2,02 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
Parkvej 37
4800 Nykøbing F

Energimærkningsnummer
311621577

Gyldighedsperiode
19. august 2022 - 19. august 2032

Udarbejdet af
Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

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.

EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD UOPVARMET KRYBEKÆLDER I BLOK A, E, G OG H

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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
13.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.718 kg./årligt

Investering
62.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING TIL LED I KØKKEN OG KANTINE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning til LED i køkken og kantine
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
2.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
254 kg./årligt

Investering
12.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

NY VARMEFORDELINGSPUMPE TIL VE04

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

Besparelse
400 kr./årligt

CO_2-reduktion
47 kg./årligt

Investering
5.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af vægge mod uopvarmet krybekælder i blok A, E, G og H	13.300 kr.	62.500 kr.	1.718 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe til VE04	400 kr.	5.000 kr.	47 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning til LED i køkken og kantine	2.100 kr.	12.500 kr.	254 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af 24 cm facadeelementer	38.000 kr.		4.924 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af uisolerede kælderydervægge over jord og mod jord i blok E og blok G	30.500 kr.		3.944 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	12.500 kr.		1.609 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre med tolags termorude	800 kr.		93 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af kælderloft mod det fri i blok E	3.900 kr.		497 kg CO_2
VENTILATION Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg U01F	400 kr.		38 kg CO_2
VENTILATION Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg U01C	300 kr.		26 kg CO_2
VENTILATION Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg U01H	300 kr.		31 kg CO_2
VENTILATION Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg U01E	300 kr.		25 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning til LED i toiletter på 1. sal i blok E	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning til LED i kontorer	42.300 kr.		5.133 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 / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Parkvej 37, 4800 Nykøbing F			376-85-1	5432176
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Bygning til kontor (321)				1972
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1988	Fjernvarme	Ingen	0 m²	9644 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
12778 m²	0 m²	3134 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	882.030	882,03 MWh fjernvarme
Elektricitet	735	735 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	132.973
El til forbrug	407.733

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	9.716

*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
501 kr. pr. MWh
Fast afgift: 234.439 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
1,60 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,60 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.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600087
CVR-nummer: 24213528

Andel Energi A/S
Hovedgaden 36
4520 Svinninge

https://andelenergi.dk/
mph@andelenergi.dk
tlf. 70292929

Ved energikonsulent
Jesper Hau

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. august 2022 til den 19. august 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Dette energimærke omfatter Nykøbing Falster rådhus.
Bygningen er beliggende Parkvej 37, 4800 Nykøbing F.

Bygningen består af følgende bygningsafsnit:
-Blok A er i 1 etage (opført i 1972 og tilbygget i 1978)
-Blok B er i 1 etage (opført i 1972)
-Blok C er i 2 etager (opført i 1972)
-Blok D er i 3 etager (opført i 1972)
-Blok E er i 2 etager (opført i 1972 og tilbygget i 2001)
-Blok F er i 2 etager (opført i 1978)
-Blok G er i 1 etage (opført i 1976)
-Blok H er i 3 etager (opført i 1988-1989)
-Mellemgang A-B er i 1 etage (opført i 1972)
-Mellemgang F-G er i 1 etage (opført i 1978)

Der er kælder som følger:
-Blok A (kælder under tilbygningen)
-Blok E (delvis)
-Blok F (delvis parterre)
-Blok G
-Blok H (delvis parterre)
-Mellemgang F-G

Der er krybekælder under blok A (oprindelig), blok B, blok C, blok D og blok E (delvist)

Bygningen ejes af Guldborgsund Kommune, og anvendes til rådhus.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer og yderdøre er tolags energiruder samt tolags termoruder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme
Fjernvarme er indført i kælder i blok E.

Bygningen er naturligt ventileret.

Belysning består af armaturer med LED belysning, 1-, 2-, 3- og 4-rørs armaturer med såvel højfrekvente som konventionelle forkoblinger samt armaturer med kompaktlysrør.
Der er styring ved bevægelsesmeldere i en del af gangarealerne, toiletterne samt enkelte andre rum.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2021)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 321 Kontor.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Guldborgsund Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med beboere.
Det tilgængelige tegningsmateriale var nogenlunde dækkende.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 9.644 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 12.778 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.
Årsagen til afvigelsen skyldes primært, at kælderen er opvarmet men ikke indregnet i BBR arealet.

Brugstid i energimærket er sat til 45 timer / uge.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Forslag med TBT > 100 år er ikke medtaget i rapporten.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Solceller

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Varmepumpe: Der anbefales ikke varmepumpeanlæg ved fjernvarmeforsyning.
Solvarme: Der anbefales ikke solvarmeanlæg ved fjernvarmeforsyning.

Der er 3 forslag til energimæssigt rentable forbedringer:
-Isolering af uisolerede massive vægge mod krybekælder
-Ny varmefordelingspumpe til VE04
-Udskiftning af lyskilder i kantine og køkken til LED belysning

Det skal pointeres, at nogle forslag - ud over energibesparelse - også kan medvirke til en øget komfort / indeklima, hvorfor disse forslag kan være relevante i anden sammenhæng.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

Det oplyste årsforbrug for 2021 er 923,0 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 906,0 MWh fjernvarme.
Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 882,0 MWh fjernvarme - svarende til en afvigelse på 3 %.

Der er derfor overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Ifølge BBR er seneste til-/ombygning sket i 1988.
1. sal på blok E blev udført i 2001.

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

Blok A, B, mellemgang A-B, C, D og E:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok A (1978) og F:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok G og mellemgang F-G:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok H:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Blok E - 1. sal (Togvognen):
Tag er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Blok A, B, C, D, E, F og G:
Ydervægge består af 24 cm præfabrikeret beton-facadeelement med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Blok H:
Ydervægge består af 320 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 1100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Blok C, D, E, F, G og H:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af 24 cm facadeelementer med 100 mm isolering på blok A, B, C, D, E, F og G. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	38.000 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Blok A, E, G og H:
Vægge mod uopvarmet krybekælder består af 30-35 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet krybekælder i blok A, E, G og H. Isoleringen udføres på den kolde side - dvs. i krybekælderen. Det forudsættes, at krybekælder er tilgængelig. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal eventuellle tekniske installationer føres med ud i ny væg.	13.300 kr.	62.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Blok B, E, G, H, mellemgang A-B og mellemgang F-G:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Blok E - 1. sal (Togvognen):
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Blok E og G:
Kælderydervægge over jord og mod jord består af 35 cm massiv uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør.

Blok A (1978), F og H:
Kælderydervægge over jord og mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på uisolerede kælderydervægge i blok E og G. 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.	30.500 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med
- tolags energirude med varm kant

- tolags energirude med kold kant

- tolags termorude med kold kant

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	12.500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar eller akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er monteret med
- tolags energirude med varm kant

- tolags energirude med kold kant

- tolags termorude med kold kant

Facadepartier er monteret med tolags energirude med kold kant.

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre med tolags termorude foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Blok A (1978) og F:
Terrændæk i parterre er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok H:
Terrændæk i parterre er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Blok E:
Kælderloft mod det fri er beton.
Loftet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af kælderloft mod det fri i blok E med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 325 mm. Den eksisterende isolering erstattes af ny isolering, og terrasse retableres.	3.900 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Blok A, B, C, D og E:
Gulv mod krybekælder erudført af beton med trægulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Blok G:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok A (1978), E og F:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok H:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

MEKANISK VENTILATION:

Zone: Byrådssalen - blok E
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Danvent DV26 fra 2015
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i ventilationsrum i kælderen, blok E
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: ca. 25 timer/uge
Luftskifte: 3,4 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Maksimal luftmængde er ifølge dataplade på aggregat 6.050 m3/h - svarende til et luftskifte på 6 gange/time i salen.
I beregningen regnes med en gennemsnitlig luftmængde på det halve - dvs. ca. 3.000 m3/h - svarende til 3,4 l/s m2.

Zone: Kantine, køkken og mødelokaler - blok E
Anlæg VE02 – fabrikat og type: Danvent DV30 fra 2015
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i ventilationsrum i kælderen, blok E
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Maksimal luftmængde er ifølge dataplade på aggregat 9.560 m3/h - svarende til et luftskifte på 8 gange/time i arealet.
I beregningen regnes med en gennemsnitlig luftmængde på det halve - dvs. ca. 4.780 m3/h - svarende til 1,7 l/s m2.

Zone: Serverrum - blok F (kælder)
Anlæg VE03 – fabrikat og type: Novenco Climaster ZCN 8/6 (ældre anlæg)
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret på taget af blok F
Varmegenvinding: Recirkulation

Anlægget vurderes at være procesanlæg, og er derfor ikke indeholdt i energimærket.

Zone: Bad og omklædning - blok H (kælder)
Anlæg VE04 – fabrikat og type: Stratos ABX (antageligt fra tilbygningens opførelse i 1988)
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: ca. 12 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS (relativ fugtighed i rummene)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Ifølge tegningsmateriale er luftmængden i rummene i alt 1.000 m3/h.
Derfor regnes med 3,45 l/s m2 i beregningen.

Der er ikke forslag om udskiftning eller renovering af anlægget, da luftmængden er lav, og driftstiden vurderes at være kort.

Zone: IT-afdeling - blok A (kælder/parterre)
Anlæg VE05 – fabrikat og type: Swegon Gold 004 FRX fra 2021
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i ventilationsrum i kælder blok A
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

MEKANISK UDSUGNING:

Zone: Udsugning fra toiletter - blok A
Anlæg U01A – fabrikat og type: Bahco tagventilator (ældre model)
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra toiletter - blok B
Anlæg U01B – fabrikat og type: Bahco tagventilator (ældre model)
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra toiletter - blok C
Anlæg U01C – fabrikat og type: Exhausto DTV tagventilator

Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra toiletter - blok D
Anlæg U01D – fabrikat og type: Exhausto DTV tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra toiletter og depotrum i kælder - blok E (nord)
Anlæg U01E – fabrikat og type: Exhausto DTV tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra toiletter - blok E (syd)
Anlæg U02E – fabrikat og type: Exhausto DTV tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra toiletter - blok F
Anlæg U01F – fabrikat og type: Exhausto DTV tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²

El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra toiletter - blok H
Anlæg U01H – fabrikat og type: Exhausto DTV tagventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

NATURLIG VENTILATION:

Zone: Kontorer, gangarealer mv.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,75 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Kældre mv.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny tagventilator til U01F til nyt og mere energiøkonomisk anlæg.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny tagventilator til U01C til nyt og mere energiøkonomisk anlæg.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny tagventilator til U01H til nyt og mere energiøkonomisk anlæg.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny tagventilator til U01E til nyt og mere energiøkonomisk anlæg.	300 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Blok E:
Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på gennemsnitligt ø500 mm placeret på tag.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarme er indført i varmecentral i sydlig del af kælder blok E.

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 krybekældre er udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 20-50 mm isolering, og der regnes med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Blok E (stue + kælder):
I varmeanlægget RAD01 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 65-60 F 340 fra 2015.
Pumpen har en maksimal effekt på 350 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok E (1. sal):
I varmeanlægget RAD02 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-100 180 fra 2015.
Pumpen har en maksimal effekt på 163 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok A:
I varmeanlægget RAD03 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 180 fra 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret i krybekælder under blok E ud for Blok A.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok B:
I varmeanlægget RAD04 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 180 fra 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret i krybekælder under blok E ud for Blok B.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok C:
I varmeanlægget RAD05 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 180 fra 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Pumpen er placeret i krybekælder under blok E ud for Blok C.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok D:
I varmeanlægget RAD06 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 180 fra 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

Pumpen er placeret i ventilationsrum i kælder under blok E.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok F:
I varmeanlægget RAD07 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 180 fra 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret i ventilationsrum i kælder under blok F.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok H:
I varmeanlægget RAD08 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 180 fra 2015.
Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen blok H.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok G:
I varmeanlægget RAD09 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80 180 fra 2015.
Pumpen har en maksimal effekt på 124 Watt.
Pumpen er placeret i nordøstlige hjørne af kælderen blok G.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok E:
I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE01 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 180 fra 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret i ventilationsrum for VE01 i kælderen blok E.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok E:
I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE02 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 180 fra 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret i ventilationsrum for VE02 i kælderen blok E.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

Blok H:
I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE04 er der monteret en fordelingspumpe uden trinregulering af fabrikat Smedegaard, type Vario 75-5 fra 1988.
Pumpen har en effekt på 70 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen blok H.
Pumpen styres vis CTS.
Pumpen er uisoleret.

Blok A:

I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE05 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 180 fra 2014.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg VE04. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	5.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS anlæg, fabrikat Siemens.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Det samlede vanfrobrug i 2021 var 1.185 m3, hvoraf ca. 1/3 regnes som varmt brugsvand - svarende til ca. 395 m3.
I beregningen er der derfor indregnet et varmtvandsforbrug på 30 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80 N 180 fra 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 144 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen blok H.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 2 varmtvandsbeholdere:
- 1 stk. Metro 20030 fra 2018
- 1 stk. Austria Email AG HRS 300 fra 2016.

Beholderne er placeret i teknikrum i kælderen under blok H.
Beholderne er isoleret med 50 mm skumisolering.
Beholderne styres via CTS anlæg.

Den varme brugsvandsproduktion suppleres af 3 stk. el-vandvarmere:
- 1 stk. 35 liter fabrikat Metro 611 fra 2007
- 2 stk. 60 liter fabrikat Metro 622 fra 2007

Vandvarmerne er placeret i parterre blok F, stueetage blok F samt kælder blok G, og forsyner håndvaske ved toiletterne i disse bygniger med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i nogle kontorer (Blok A, B, C, D og F)består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i øvrige kontorer består af 1-, 2- og 4-rørs armaturer med såvel højfrekvente som konventionelle forkoblinger samt armaturer med kompaktrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i gangareal på 1. sal i blok E består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt armaturer med kompaktrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer i blok D og H består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i øvrige gangarealer består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i trappeopgangen i blok D består af LED belysning.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Belysning i trappeopgange i blok C, F og H består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Belysning i toiletter på 1. sal i blok E består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i øvrige toiletter består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i byrådssal består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Det vurderes ikke rentabelt at udskifte til LED, da brugstiden er kort.

Belysning i mødelokaler i blok E består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kantine og køkken består af armaturer med LED belysning og kompaktrør samt 2- og 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i lokaler til teknisk personale består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i enkelte lokaler i kælderen blok E samt kælder i blok G består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Det vurderes ikke rentabelt at udskifte til LED, da effekten er lav og brugstiden kort.

Belysning i øvrige kælderrum består bl.a. af armaturer med LED belysning, 1- og 2-rørs armaturer med såvel højfrekvente som konventionelle forkoblinger samt armaturer med kompaktrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Det vurderes ikke rentabelt at udskifte til LED, da brugstiden er kort.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende lyskilder i køkken og kantine udskiftes til LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	2.100 kr.	12.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende lyskilder i toiletter på 1. sal blok E udskiftes til LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere for styring af anlægget genanvendes uændret.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorer uden LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	42.300 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm.
Solcellearealet er ca. 191 m² (i alt 116 paneler).

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Parkvej 37, 4800 Nykøbing F	376-85-1	5432176

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	462.700 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	234.439 kr. pr. år
Varmeforbrug	923,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

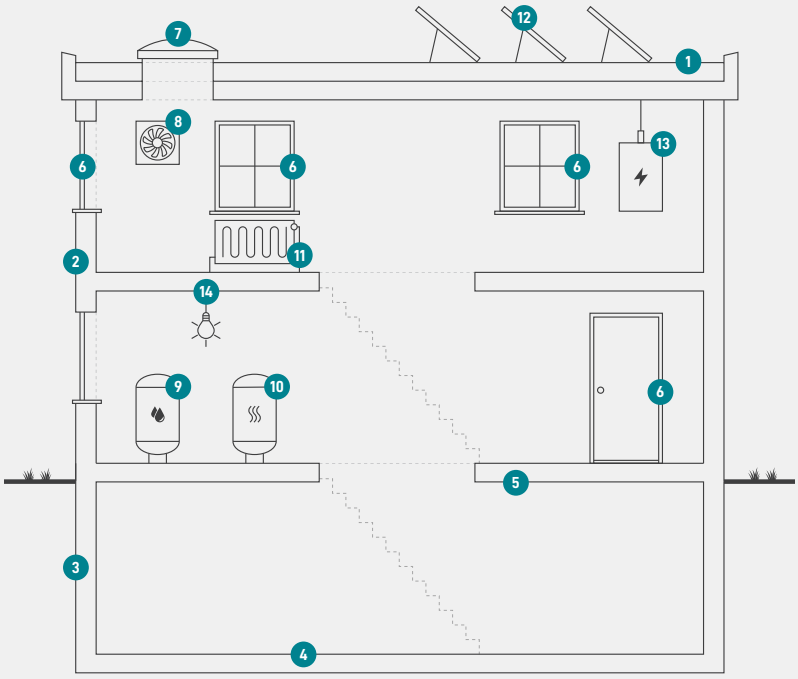
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	454.194 pr. år
Fast afgift	234.439 pr. år
Varmeudgift i alt	688.633 pr. år
Varmeforbrug	906,03 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	58,89 ton CO_2 pr. år

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

Rådhuset
Parkvej 37
4800 Nykøbing F

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 19. august 2022 til den 19. august 2032
Energimærkningsnummer: 311621577