Energistyrelsen

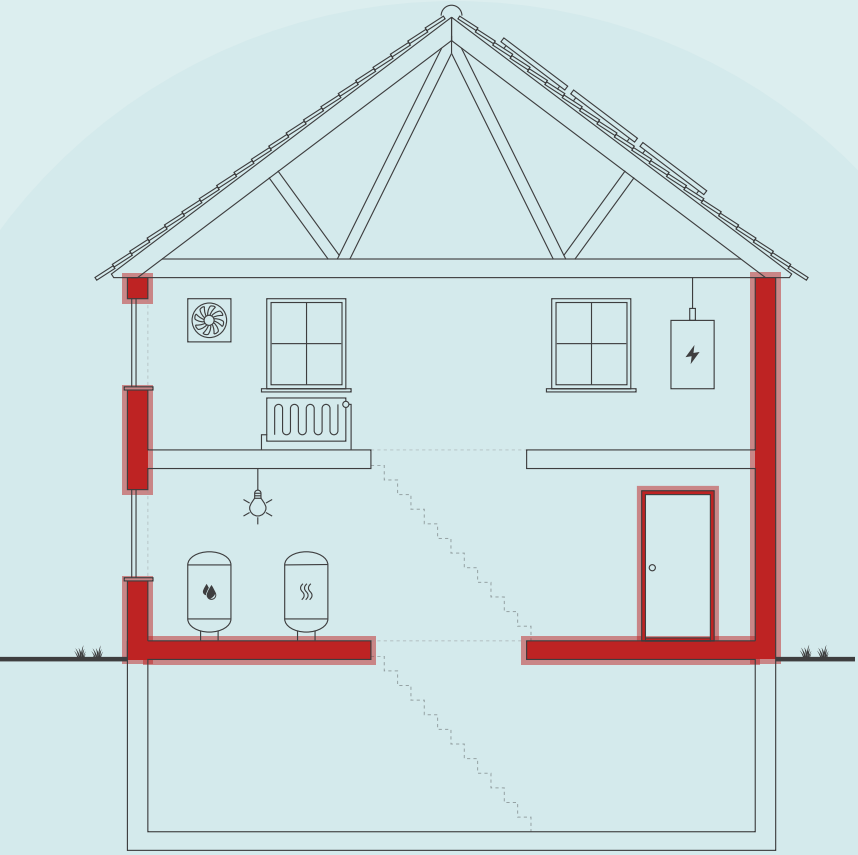
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

vedr. Ndr. Frihavnsgade 32, 32A-B
Nordre Frihavnsgade 32
2100 København Ø

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 48.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af etageadskillelser mod port/gennemgang med 150 mm isolering.

Årlig besparelse:	6.200 kr.
Investering:	20.000 kr.

2 Udskiftning af ruder i eksisterende hoveddøre mod gade/gård.

Årlig besparelse:	1.200 kr.
Investering:	14.400 kr.

3 Udvendig isolering af massiv ydervæg mod port med 200 mm.

Årlig besparelse:	3.000 kr.
Investering:	58.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	368.600 kr.	329.200 kr.	39.400 kr.
El til andet	189.900 kr.	181.200 kr.	8.700 kr.
Samlet energiudgift	558.500 kr.	510.400 kr.	48.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	34,49 ton	29,45 ton	5,05 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Nordre Frihavnsgade 32
2100 København Ø

Energimærkningsnummer
311562619

Gyldighedsperiode
18. november 2021 - 18. november 2031

Udarbejdet af
Bang & Beenfeldt A/S
CVR-nr.: 26618622

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.

ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSER MOD PORT/GENNEMGANG MED 150 MM ISOLERING.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Isolering af etageadskillelser mod port/gennemgang med 150 mm isolering.
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
6.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
606 kg./årligt

Investering
20.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF RUDER I EKSISTERENDE HOVEDDØRE MOD GADE/GÅRD.

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 "Nye yderdøre"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/nye-yderdoere
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
112 kg./årligt

Investering
14.400 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDVENDIG ISOLERING AF MASSIV YDERVÆG MOD PORT MED 200 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 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
3.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
294 kg./årligt

Investering
58.200 kr.

Renoveringstid
Andet

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 YDERVÆGGE Udvendig isolering af massiv ydervæg mod port med 200 mm.	3.000 kr.	58.200 kr.	294 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af brystninger (væg under vindue) med 100 mm.	6.600 kr.	167.500 kr.	649 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE 4.sal: Indvendig isolering af massive ydervægge i lejligheder med 100 mm.	11.000 kr.	314.800 kr.	1.091 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende erhvervsvindue (stort) mod gade.	1.400 kr.	24.100 kr.	131 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af ruder i eksisterende hoveddøre mod gade/gård.	1.200 kr.	14.400 kr.	112 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende butiksdøre til nye energidøre.	900 kr.	19.500 kr.	82 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af etageadskillelser mod port/gennemgang med 150 mm isolering.	6.200 kr.	20.000 kr.	606 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kældre med 100 mm isolering.	9.900 kr.	250.700 kr.	974 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller på ejendommens tag mod syd.	8.600 kr.	111.300 kr.	1.132 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Nordre Frihavnsgade 32, 2100 København Ø

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Nordre Frihavnsgade 32, 2100 København Ø	101-396509-1	6018268

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)	1904

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	1024 m²	402 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
1426 m²	0 m²	0 m²	269 m²

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	154.320	154,32 MWh fjernvarme

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	47.450

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Nordre Frihavnsgade 32A, 2100 København Ø

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nordre Frihavnsgade 32A, 2100 København Ø			101-396509-2	6018268
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1904
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	1060 m²	60 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1120 m²	0 m²	0 m²	213 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	108.670	108,67 MWh fjernvarme

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	40.875

*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
655 kr. pr. MWh
Fast afgift: 196.316 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,15 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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: 600272
CVR-nummer: 26618622

Bang & Beenfeldt A/S
Langebrogade 6E, 5. sal
1411 København K

sb@bangbeen.dk
tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent
Steffen Brund

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. november 2021 til den 18. november 2031

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

Ejendommen er beliggende på adressen Nordre Frihavnsgade 32, 32A-B, 2100 København Ø, og er en privat andelsforening, A/B Ndr. Frihavnsgade 32 og 32A-B.

Der er to bygninger på ejendommen, og begge indgår i dette energimærke.

Bygningsbeskrivelse:
Bygningen er opført i 1899, er på 6 etager inkl. tagetage og indeholder i alt 26 lejligheder samt erhverv i stueetagen. Ejendommen har løbende fortaget senergiforbedringer, herunder bl.a. nye energivinduer. Kælder under de to bygninger er uopvarmet og indeholder pulterrum, vaskeri samt ejendommens fælles varmecentral.

Tag/tagbeklædning/loft:
Ejendommens tag er et almindeligt Københavnertag beklædt med skifer og tagpap. Etageadskillelsen mod uopvarmet tagrum (loft), er isoleret med ca. 100 mm isolering (indblæst granulat i loftgulv).

Facader:
Ydervægge i ejendommen består af massive teglstensmure, 60, 48 og 36 cm tykke murstensvægge fra stuen til 4.sal. Ydervægge ved brystninger (væg under vindue), ved karnapper mod gade samt imod port, består af en 24 cm massiv uisoleret teglstensvæg (helstensvæg).

Gulv mod uopvarmet kælder:
Etageadskillelser mod uopvarmet kældre, er udført som trægulve (med lerindskud), og er uisoleret.
Lukket etageadskillelser i port og gennemgang i gård, er ligeledes uisoleret

Vinduer/døre:
Vinduer i ejendommen er fra 2005 og med 2-lags energirude med varm kant. Erhvervsvinduer mod gade, er generelt med 2-lags energiruder, et enkelt er dog kun med 1-lags glasrude. Hoved- og trappedøre i ejendommen er generelt ældre døre med 1-lags glasrude, eller er massive døre. Altandøre er nyere døre med 2-lags energirude.

Varmeforbrug:
Det oplyste fjernvarmeforbrug for ejendommen i perioden 02.03.2020 til og med 01.03.2021 udgør 242,6 MWh. Det omregnet til et normalår giver 262,7 MWh. Det beregnede forbrug er på 262,9 MWh og stemmer dermed fint overens med det oplyste.

Fjernvarmeafkøling har i perioden (2020-2021) været knap så god. Man kan sikre sig en god afkøling ved at sørge for,

- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaterne sænkes mest muligt,
- at "varmemesterknapperne" som hovedregel står på "0",
- at få tjekket både klimastater, motorventiler og følere for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle,
- at varmtvandsbeholderen renses årligt, og
- at centralvarmevekslen renses hvert 4-5. år

Forhold ved besøget i ejendommen den 05.11.2021:
Deltagere fra ejendommen: Bestyrelsesformand for ejendommen
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund
Vejrforholdene ved besøget: 7°C, overskyet og lidt vind.
Tegningsmateriale det: Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.

Besøgte områder: Kælderarealer/varmecentral, trapper, tag/loft, én lejlighed samt gårdarealer.
Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende. Murtykkelser på ydervægge m.v. er endvidere målt ifm. besigtigelsen og holdt op imod/sammenlignet med mål på originale tegninger, som stemmer overens.

Programversion: Energy10, Be18 version 10.19.7.22 - HB2021
Årsregninger: Foreligger for både fjernvarme og vand.
Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslået (skønnet).

Månedlige aflæsninger:
Der foretages ikke månedlige aflæsninger. Driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer ok overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Lukket etageadskillelser mod uopvarmet tagrum/loft er isoleret med ca. 100-125 mm isolering (indblæst granulat i loftgulv). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.

FLADT TAG

STATUS

Fladt tag (erhverv) i gård er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og skønnet ifm. besigtigelsen.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i ejendommen består af massive teglstensmure, 60, 48 og 36 cm tykke murstensvægge fra stuen til 4.sal. Ydervægge ved brystninger (væg under vindue), ved karnapper mod gade samt væg mod port, består af en 24 cm massiv uisoleret teglstensvæg (helstensvæg). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Port: Udvendig efterisolering af ydervæg mod port med op til 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering kan afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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.	3.000 kr.	58.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der kan evt. fortages en indvendig efterisolering af brystninger (væg under vindue) med 100 mm isolering eller mere. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes eller genanvendes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	6.600 kr.	167.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
4.sal: Der kan evt. fortages en indvendig efterisolering i lejligheder med 100 mm isolering på de massive ydervægge mod hhv. gård og gade. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	11.000 kr.	314.800 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i ejendommen er fra 2005 (aflæst i ruden) og med 2-lags energirude med varm kant. Erhvervsvinduer mod gade, er generelt med 2-lags energiruder, et enkelt er dog kun med 1-lags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende store erhvervsvindue mod gade med 1-lags glasrude foreslås udskiftet til et nyt vindue med 3-lags energirude, energiklasse A.	1.400 kr.	24.100 kr.

YDERDØRE

STATUS

Hoved- og trappedøre i ejendommen er generelt ældre døre med 1-lags glasruder, eller er massive døre. Altandøre er nyere døre med 2-lags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ruder i eksisterende hoveddøre mod gade/gård foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende døre vurderes at være i en ok stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte de gamle glasruder med nye energiruder, og dermed bibeholde de eksisterende døre.	1.200 kr.	14.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende gl. butiksdør med 1-lags glasrude foreslås udskiftet til en ny dør, monteret med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	19.500 kr.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kældre er udført som trægulve med lerindskud, og er uisoleret, og etageadskillelser mod port/gennemgang til gård er udført som lukket bjælkelag, og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret etageadskillelser mod det fri (i port/gennemgang) med 150 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	6.200 kr.	20.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Der kan monteres nedhængt loft i kældre på underside af etageadskillelser, eller alternativ indblæse isolering (granulat) i gulvkonstruktionerne. Ved nedhængt loft udføres der effektiv dampspærre som afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	9.900 kr.	250.700 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er generelt naturlig ventilation i hele ejendommen. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i ok stand.

Erhverv-zone: Butikker mv.
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Ejendommen (byg.1+2 iht. BBR) opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med en isolerede rørvarmeveksler, fabrikat Reci, type VTU-60-3 fra 2005 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Effekten for varmeveksler fremgår ikke af typeskiltet, og beregnes derfor til 65 W/m2.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe på bygningerne, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kældre er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit rør-dimension.). Varmerørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret én Grundfos-pumpe, type Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Til styring af fremløbstemperaturen til radiatorerne, er monteret Reci-klimastat, type ReciTherm2000.

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

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Det samlende vandforbrug for hele ejendommen (byg.1+2) udgør 1.839 m3 vand i perioden 02.03.2020 til 01.03.2021, hvilket svarer til ca. 180 liter pr. lejlighed pr. døgn inkl. erhverv. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf 60 liter, hvilket svarer til et middel vandforbrug.

Ønsker man at spare yderligere på vandforbruget, anbefales det at udskifte evt. gammelt sanitet, herunder til nye dobbelt skyl toiletter, vandbesparende brusehoveder og blandingsbatterier mv.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 40-50 mm isolering.

Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit rør-dimension). Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering.

Brugsvandsrør (lodrette stigstrenge) i bygningen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en nyere Grundfos-pumpe, type Alpha2 25-60 N 180. Pumpen har en max-effekt på 34 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i en 1.000 liters varmtvandsbeholder, fabrikat Reci, type GE 4x18RAS-4 fra 2005. Beholderen er isoleret med 100 mm isolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Fælles belysning i trappeopgange, på loft, kælder/varmecentral i ejendommen består af ældre og nyere armaturer med enten el-sparerpærer, lysstofrør eller nyere LED-lys. Lyset styres generelt med alm. trappeautomat eller manuelt (tænd/sluk-kontakt).

Der var ingen belysning i kælderen for bygning 2 (baghus), herunder i varmecentralen, hvilket bør ordnes, så man nemt kan aflæse de forskellige installationer, og så der ikke opstår personskade mv.

Belysning i erhverv består generelt af nyere armaturer med lavenergilysrør/ærer (LED-belysning). Belysningen styres manuelt.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningens tag.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på bygningens tag mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et samlet areal på ca. 45 kvm eller mere. 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.	8.600 kr.	111.300 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nordre Frihavnsgade 32A, 2100 København Ø	101-396509-2	6018268

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	159.961 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	65.993 kr. pr. år
Varmeforbrug	242,60 MWh fjernvarme
Aflæst periode	2. januar 2020 - 1. januar 2021

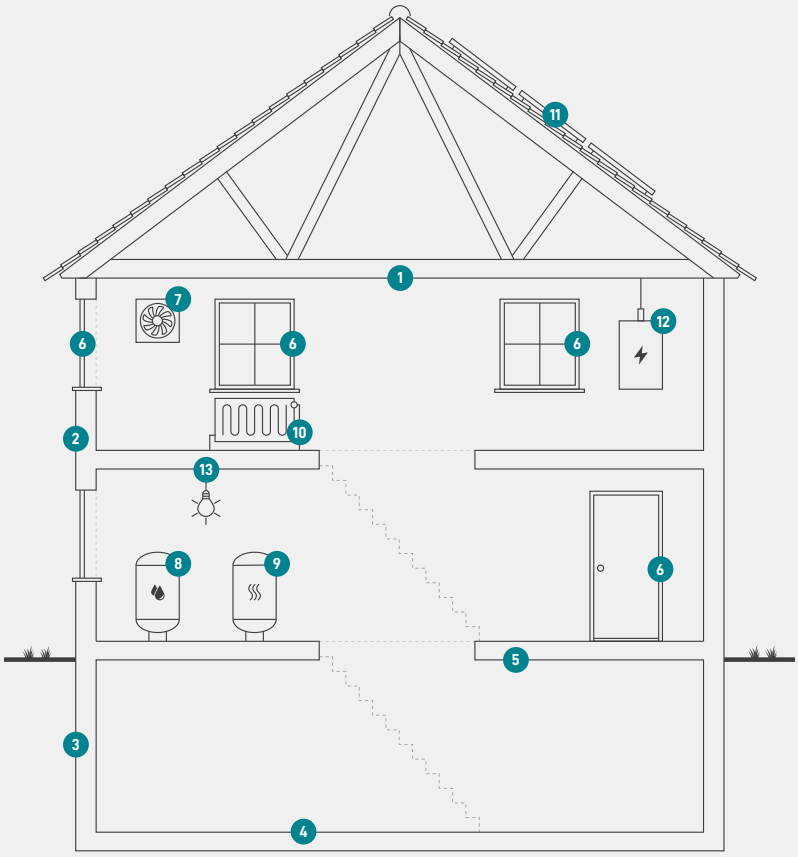
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	173.208 pr. år
Fast afgift	65.993 pr. år
Varmeudgift i alt	239.201 pr. år
Varmeforbrug	262,69 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	17,07 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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

vedr. Ndr. Frihavnsgade 32, 32A-B
Nordre Frihavnsgade 32
2100 København Ø

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 18. november 2021 til den 18. november 2031
Energimærkningsnummer: 311562619

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

vedr. Ndr. Frihavnsgade 32, 32A-B
Nordre Frihavnsgade 32A
2100 København Ø

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 18. november 2021 til den 18. november 2031
Energimærkningsnummer: 311562619