SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr. A/B Byhøjen 2-34
Byhøjen 2
2720 Vanløse

Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 26. marts 2021
Til den 26. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311507351

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

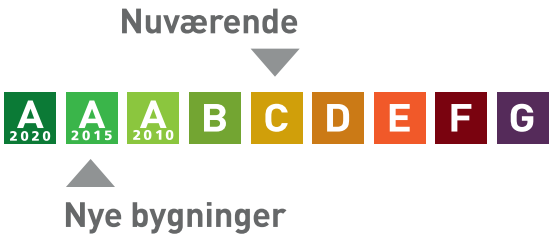
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke C



Årligt varmeforbrug

838,00 MWh fjernvarme	874.254 kr
Samlet energiudgift	874.254 kr
Samlet CO_2 udledning	54,47 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tag (skråvægge, skunkvæg) mod øst/vest er isoleret med 150 mm isolering, og loft (over taglejligheder) er isoleret med ca. 250 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 2-3.sal: Gavle mod nord og syd er antageligvis udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING 2-3.sal: Isolering af gavle mod nord og syd med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervæggene er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	17.100 kr.	5.800 kr. 0,57 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i bygningerne består af massive uisolerede teglstensmure (60, 48 og 36 cm mursten) fra kælder til 3.sal. Gavle består af en 36 cm massiv teglstensvæg fra stuen-2.sal, mens den øverste del af ydervæggen består af en 36 cm uisoleret hulmur. Brystninger (væg under vinduer) består af en 24 cm teglstensmur, isoleret med ca. 100 mm .		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kældervægge mod uopvarmet kælderrum består af en massiv og uisoleret teglvæg (12-24 cm). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kældervæg (i opvarmet kælderrum) mod jord indtil 2m består af en massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af kældervægge med op til 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervæggene. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, og 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.		6.500 kr. 0,64 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer i ejendommen er fra 2004 (aflæst i ruden), og monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Alle hoveddøre samt altandøre i ejendommen er ligeledes med tolags energirude med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er generelt udført som trægulve med lerindskud, og er uisoleret. Altangulv/etageadskillelse mod det fri (ved 3.sal), består af beton, isoleret med ca, 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. 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.	883.500 kr.	46.500 kr. 4,61 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv (i opvarmet kælderrum) består af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ifm. besigtigelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele ejendommen (byg.1+2). Bygningerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i OK stand. Fra badeværelser og er der mekanisk udsugning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen (byg.1+2) opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med en nyere isoleret pladevarmeveksler, fabr. Sondex, type SL 140TM-90-EE fra 2019 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Effekten for varmeveksleren er ikke angivet på typeskiltet (klistermærket), hvorfor den er beregnet til 65 W/m2.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe på bygningerne, og vi mener ikke, at det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Omkostningerne for et nyt 2-strengs radiatoranlæg vurderes at være al for høje i forhold til den varmebesparelse, som kan hentes hjem.		
VARMERØR Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder og på loft, er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit rør-dim.). Varmerørene er isoleret med ca. 40-50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere Grundfos-pumpe, type Magna3 20-120 F med en max-effekt på 1496 Watt. Pumpen deles mellem de to bygninger, som udgør hele ejendommen.		
AUTOMATIK		

Til styring af fremløbstemperaturen til radiatorerne er monteret en nyere Danfoss-klimastat, type ECL Comfort 310. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det samlende vandforbrug for hele ejendommen udgør 8.304 m3 vand i perioden 02.11.2019 til 01.11.2020, hvilket svarer til 167 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf ca. 56 liter, hvilket må siges, at være et middel til lavt 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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælderen og på loft er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit rør-dim.). Rørene er isoleret med 40-50 mm isolering. Brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen med op til 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Det er er forudsætning af rørene i lejlighederne er tilgængelige, hvorfor prisen kun omfatter isoleringsarbejdet.	67.900 kr.	33.300 kr. 3,31 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledningen er monteret to nyere Grundfos-pumper, type Magna3 40-60 F 220 med en max-effekt på 185 W. Pumperne deles med byg.2.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 4.000 liters varmtvandsbeholder, fabr. Ducon & Jan, type DF 15 R og er antageligvis fra 1993 (typeskilt ikke helt læsbart). Beholderen er isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysning i trappeopgange, kælderarealer, varmecentral mv. består generelt af armaturer med nyere LED-belysning. Lyset styres generelt med alm. trappeautomat eller bevægelsessensorer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommens tag.		
FORBEDRING Montering af solceller mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm i alt. 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.	250.000 kr.	19.900 kr. 2,63 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen ligger på adressen Byhøjen 2-34, 2720 Vanløse, består af 2 bygninger, og er en privat andelsboligforening (A/B Byhøjen 2-34).

Bygningerne (byg.1+2 iht. BBR) er opført i 1939 i massive teglsten, er på fire etager (inkl. tagetage) og indeholder i alt 136 lejligheder. Kælderen under begge bygninger er delvist opvarmet (tørrerum mv.) og indeholder bl.a. plads til cykler, tørre og vaskeri samt ejendommens varmecentral, som er placeret under bygning 1. Få kælderrum er opvarmet, og indgår derfor i beregningen.

Væsentlige energiforbedringer fortaget på bygningen:
- Nye vinduer/altandøre samt hoveddøre med energiruder i ejendommen
- Ny varmeveksler, pumper mv. i varmecentralen

Tag/tagbeklædning/loft:
Taget er et sadeltag beklædt med røde teglsten, hvor skråvægge generelt isoleret med 150 mm.
Loft (over taglejligheder) består af en lukket trækonstruktion, og er isoleret med ca. 250 mm.

Facader/gavle:
Ydervægge i bygningerne består af massive uisolerede teglstensmure (60, 48 og 36 cm mursten) fra kælder til 3.sal. Gavle består af en 36 cm massiv teglstensvæg fra stuen-2.sal, mens den øverste del af ydervæggen består af en 36 cm uisoleret hulmur. Brystninger (væg under vinduer) består af en 24 cm teglstensmur, og er isoleret med ca. 100 mm .

Gulv mod uopvarmet kælder:
Etageadskillelsen mod uopvarmet kælder, er generelt udført som trægulve (med lerindskud), og er uisoleret.

Kældergulv:

Kældergulve mod jord i opvarmet kælderrum (tørrerum) består af beton, og er uisoleret.

Vinduer/døre:
Alle vinduer i ejendommen er fra 2004 (aflæst i ruden), og monteret med energirude med kold kant.
Hoveddøre mod gade samt altandøre, er ligeledes med energirude med kold kant.

Forhold ved besøget i ejendommen den:22.03.2021
Deltagere fra ejendommen: Vicevært i ejendommen
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund
Vejrforholdene ved besøget: 8-9°C, lidt overskyet og sol.
Tegningsmateriale det: Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.
Besøgte områder: Kælder/varmecentral, trapper samt gårdarealer mv.
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 - HB2019
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 genne

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Byhøjen 10, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 10, 2720 Vanløse	50	2	4.894

Byhøjen 10, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 10, 2720 Vanløse	54	6	5.286

Byhøjen 12, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 12, 2720 Vanløse	50	2	4.894

Byhøjen 12, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 12, 2720 Vanløse	54	6	5.286

Byhøjen 14, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 14, 2720 Vanløse	50	2	4.894

Byhøjen 14, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 14, 2720 Vanløse	54	6	5.286

Byhøjen 16, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 16, 2720 Vanløse	50	2	4.894

Byhøjen 16, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 16, 2720 Vanløse	54	6	5.286

Byhøjen 18, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 18, 2720 Vanløse	50	1	4.894

Byhøjen 18, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 18, 2720 Vanløse	51	1	4.992

Byhøjen 18, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 18, 2720 Vanløse	54	3	5.286
Byhøjen 18, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 18, 2720 Vanløse	55	3	5.384
Byhøjen 2, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 2, 2720 Vanløse	68	1	6.656
Byhøjen 2, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 2, 2720 Vanløse	50	1	4.894
Byhøjen 2, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 2, 2720 Vanløse	73	3	7.146
Byhøjen 2, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 2, 2720 Vanløse	54	3	5.286
Byhøjen 20, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 20, 2720 Vanløse	50	1	4.894
Byhøjen 20, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 20, 2720 Vanløse	51	1	4.992
Byhøjen 20, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 20, 2720 Vanløse	54	3	5.286
Byhøjen 20, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 20, 2720 Vanløse	55	3	5.384
Byhøjen 22, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 22, 2720 Vanløse	50	2	4.894

Byhøjen 22, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 22, 2720 Vanløse	54	6	5.286
Byhøjen 24, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 24, 2720 Vanløse	50	2	4.894
Byhøjen 24, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 24, 2720 Vanløse	54	6	5.286
Byhøjen 26, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 26, 2720 Vanløse	50	2	4.894
Byhøjen 26, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 26, 2720 Vanløse	54	6	5.286
Byhøjen 28, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 28, 2720 Vanløse	50	2	4.894
Byhøjen 28, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 28, 2720 Vanløse	54	6	5.286
Byhøjen 30, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 30, 2720 Vanløse	50	2	4.894
Byhøjen 30, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 30, 2720 Vanløse	54	6	5.286
Byhøjen 32, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 32, 2720 Vanløse	50	2	4.894
Byhøjen 32, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 32, 2720 Vanløse	54	6	5.286

Byhøjen 34, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 34, 2720 Vanløse	50	1	4.894

Byhøjen 34, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 34, 2720 Vanløse	52	1	5.090

Byhøjen 34, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 34, 2720 Vanløse	54	3	5.286

Byhøjen 34, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Byhøjen 34, 2720 Vanløse	57	3	5.580

Byhøjen 4, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 4, 2720 Vanløse	50	2	4.894

Byhøjen 4, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 4, 2720 Vanløse	54	6	5.286

Byhøjen 6, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 6, 2720 Vanløse	50	2	4.894

Byhøjen 6, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 6, 2720 Vanløse	54	6	5.286

Byhøjen 8, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 8, 2720 Vanløse	50	2	4.894

Byhøjen 8, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Byhøjen 8, 2720 Vanløse	54	6	5.286

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Hule ydervægge	2-3.sal: Isolering af gavle mod nord og syd ved indblæsning af isolering (granulat).	17.100 kr.	8,71 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	5.800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. (som nedhængt loft).	883.500 kr.	70,53 MWh Fjernvarme 128 kWh Elektricitet	46.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør (stigstrenge) i ejendommen med op til 40 mm.	67.900 kr.	51,71 MWh Fjernvarme -264 kWh Elektricitet	33.300 kr.
El				
Solceller	Montage af solceller på tag mod øst (ca. 100 m2).	250.000 kr.	9.216 kWh Elektricitet 4.140 kWh Elektricitet overskud fra solceller	19.900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kældervægge mod jord med op til 200 mm.	9,85 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	6.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byhøjen 2, 2720 Vanløse

Adresse	Byhøjen 2, 2720 Vanløse
BBR nr	101-82407-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1939
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3895 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	3895 m²
Heraf tagetage opvarmet	919 m²
Heraf kælderetage opvarmet	95 m²
Uopvarmet kælderetage	902 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	513.513 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	164.908 kr. pr. år
Varmeforbrug	772,52 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2019 til 01-11-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	549.924 kr. pr. år
Fast afgift	164.908 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	714.832 kr. pr. år
Varmeforbrug	827,30 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	53,77 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byhøjen 20, 2720 Vanløse

Adresse	Byhøjen 20, 2720 Vanløse
BBR nr	101-82407-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1939
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....3407 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....3407 m²
Heraf tagetage opvarmet.....803 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....873 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at flere kælderrum i ejendommen er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste fjernvarmeforbrug for ejendommen i perioden 02.11.2019 til og med 01.11.2020 udgør 772,5 MWh. Det omregnet til et normalår giver 827,3 MWh. Det beregnede forbrug er på 838,0 MWh og stemmer dermed fint overens med det oplyste forbrug.

Hele ejendommen (byg.1+2 iht. BBR) får energimærket C.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efterformlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år/ Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk, at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da levetiden er dikteret af retningslinierne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud. Det er endvidere kun en rentabel forbedring i energimærket, som tildeles en pris under investeringen.

Fjernvarmeafkøling i perioden 2019-2020 er OK. Man kan sikre sig en forsat 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 tjekke 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 5. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh
	325.414 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

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

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

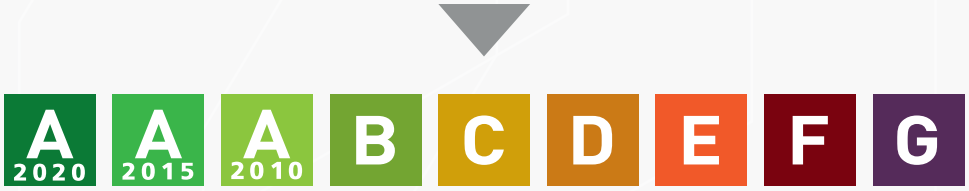
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

vedr. A/B Byhøjen 2-34
Byhøjen 2
2720 Vanløse



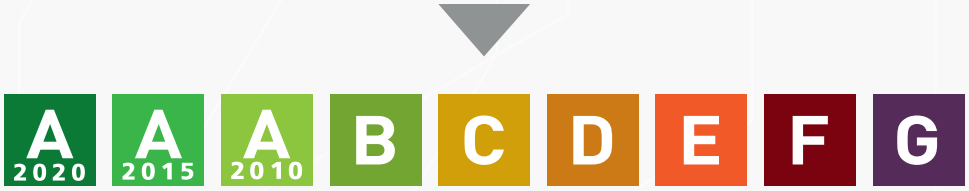
Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. marts 2021 til den 26. marts 2031

Energimærkningsnummer 311507351

Energimærke

vedr. A/B Byhøjen 2-34 - Byhøjen 2, 2720 Vanløse
Byhøjen 2
2720 Vanløse



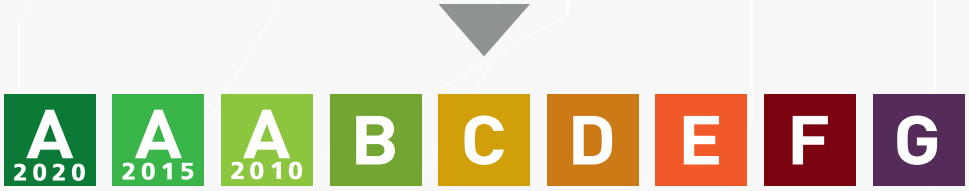
Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. marts 2021 til den 26. marts 2031

Energimærkningsnummer 311507351

Energimærke

vedr. A/B Byhøjen 2-34 - Byhøjen 20, 2720 Vanløse
Byhøjen 20
2720 Vanløse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. marts 2021 til den 26. marts 2031

Energimærkningsnummer 311507351