

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Bygmesterhaven  
Bygmestervej 33  
2400 København NV



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. juni 2020  
Til den 18. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311444304



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<sub>2</sub> 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.



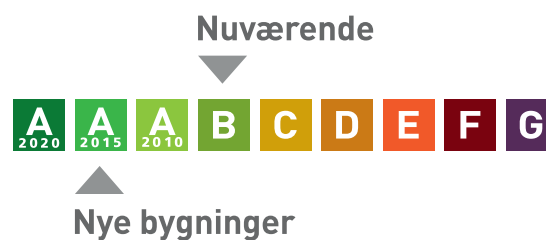
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



### Årligt varmeforbrug

1.012,50 MWh fjernvarme	847.153 kr
Samlet energjudgift	847.153 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	65,81 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-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
<b>LOFT</b> Loftsrums over 5. etage er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge i stueetage - 4. etage er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge på 5. etage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Oplukkelige vinduer med et eller flere fag.  
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

**YDERDØRE**

Yderdøre med enkeltfagsvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod terrasser på 6. etage er af beton.  
Adskillelsen er isoleret med i alt 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.  
Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum og køkken i boliger

Anlæg U01-U13 – fabrikat og type: Flexit BNB35 fra 2006

Mekanisk udsugning

Boksventilatorer er placeret i tagrum ved opgange.

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m<sup>3</sup>

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Der er monteret 2 stk. mekanisk ventilationsanlæg, der ventilerer fællesrum i kælderen ved Bygmestervej 53.

Aggregater er fabrikat Airmaster 1000 fra 2006.

Aggregater med krydsvarmeveksler er placeret i rummet.  
Anlæggene er i drift nonstop.  
Luftmængde er vurderet til i alt ca. 300 m<sup>3</sup>/h.

Zone: Udsugning fra del af kælder  
Anlæg U14-U16 – fabrikat og type: Exhausto VVR 200-4-1  
Mekanisk udsugning  
Vægventilatorer er placeret i kælder ved Bygmestervej 33, Bygmestervej 43 og Bygmestervej 53  
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding  
Anlægstype: CAV  
Driftstid: 168 timer/uge  
Luftskifte: 0,3 l/s/m<sup>2</sup>  
El-varmefflade: Nej  
SEL-værdi: 1,5 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: Ingen  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Der er naturlig ventilation i resten af kælderen.

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

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er fabikat Metro AHRT 64/525 fra 2006. Varmeveksleren er placeret i stor varmecentral, og forsyner hele bygningen.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen.  Der er ikke forslag om etablering af varmepumpe, da bygningen opvarmes med fjernvarme.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.  Der er ikke forslag om etablering af solvarmeanlæg, da produktion af varmt brugsvand sker med fjernvarme.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos Magna 50-120/F fra 2005. Pumpen har en maksimal effekt på 800 Watt. Pumpen er uisolaret. Pumpen er placeret i stor varmecentral.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som denne af fabrikat Grundfos Magna3 50-150 F.</p>	20.000 kr.	1.900 kr. 0,17 ton CO <sub>2</sub>

**AUTOMATIK**

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

# VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation i kælder antages udført som gennemsnitligt 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation i stigstrenge antages udført som gennemsnitligt 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180 fra 2020. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er isoleret Pumpen er placeret i stor varmecentral.</p> <p>Til forsyning af koldt brugsvand ved varmtvandsproduktion er der monteret en cirkulationspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180 fra 2008. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt. Pumpen er kun i drift, når der produceres varmt brugsvand. Pumpen er placeret i stor varmecentral.</p> <p>I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180 fra 2015. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er isoleret. Pumpen er placeret i lille varmecentral.</p> <p>Til forsyning af koldt brugsvand ved varmtvandsproduktion er der monteret en</p>		

<p>automatisk modulerende cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N 180 fra 2017.  Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.  Pumpen er kun i drift, når der produceres varmt brugsvand.  Pumpen er placeret i lille varmecentral.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>  Der foreslås montage af ny automatisk modulerende pumpe til forsyning af koldt brugsvand ved produktion af varmt brugsvand i stor varmecentral.  Det vurderes, at den eksisterende UPS cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N 180.</p>		<p>300 kr.  0,02 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b>  Varmt brugsvand produceres via 2 stk. præisolerede brugsvandsvekslere, fabrikat SWEP.  1 stk. er placeret i stor varmecentral, og 1 stk. er placeret i lille varmecentral.</p> <p>Desuden er der 8 stk. 200 l varmtvandsbeholdere, fabrikat Metro fra 2006.  Beholdere er isoleret med 50 mm skumisolering.  Der er 4 stk. beholdere i stor henholdsvis lille varmecentral.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b> Belysning i trappeopgange består af armaturer med LED. Lyset styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i kælder består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Udvendig belysning består af armaturer med LED. Belysningen styres efter dagslyset.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til forstærkning er ikke medtaget i forslagens økonomi.</p>	250.000 kr.	24.800 kr. 3,23 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### OVERORDNET:

Bygningen er beliggende Bygmestervej 33-53, 2400 København NV.

Bygningen er opført i 2007.

Bygningen er i 6 etager med fuld kælder.

Bygningen ejes af Topdanmark Ejendom A/S, og anvendes til bolig.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er primært 2 lags energiruder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Bygningen har 2 varmecentraler.

Stor varmecentral er placeret i kælderen ved Bygmestervej 45-47.

Lille varmecentral er placeret i kælderen ved Bygmestervej 39-41.

Bygningen er forsynet med mekanisk udsugning fra køkken og badeværelse i lejligheder.

I fællesrum i kælderen er der balanceret mekanisk ventilation.

Desuden er der mekanisk udsugning fra dele af kælderen via vægventilatorer.

Belysningsanlæggets lyskilder i trappeopgange er armaturer med LED, og i kælderen 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.

Der er styring efter bevægelse i trappeopgange samt kælder.

#### MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2019)".

Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 140 Etagebolig-bygning.

Der forefindes radiatorer fordelt over hele kælderen, men disse benyttes ikke på nær nogle enkelte radiatorer.

Da radiatorer er manuelt afspærrede, og da de vurderes at kunne opvarme kælderen, regnes kælderen derfor som værende opvarmet.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid på 168 timer.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til kælder, alle opgange samt tagrum.

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

#### ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:

- Udskiftning af cirkulationspumpe for varme
- Etablering af solceller

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

De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der også indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads samt efterreparationer på bygningen.

Der er ikke indregnet omkostninger til eventuel arkitekt- eller ingeniørmæssig rådgivning i forslagene.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Bygmestervej 33-53 - Type 1</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Bygmestervej 33-53	Bygmestervej 47 og 53	79	5	5.650
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 2</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Bygmestervej 33-53	Bygmestervej 53	83	1	5.936
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 3</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Bygmestervej 33-53	Bygmestervej 41	84	1	6.007
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 4</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Bygmestervej 33-53	Bygmestervej 41	86	1	6.150
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 5</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Bygmestervej 33-53	Bygmestervej 33 og 41	88	8	6.293
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 6</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Bygmestervej 33-53	Bygmestervej 35, 37, 39, 43, 45, 49 og 51	89	14	6.365
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 7</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Bygmestervej 33-53	Bygmestervej 33 og 41	90	8	6.436
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 8</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Bygmestervej 33-53	Bygmestervej 33, 41 og 53	91	7	6.508
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 9</b>				

<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 41	<b>m<sup>2</sup></b> 93	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.651
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 10</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 35, 37, 39, 43, 45, 49 og 51	<b>m<sup>2</sup></b> 94	<b>Antal</b> 56	<b>Kr./år</b> 6.723
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 11</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 47	<b>m<sup>2</sup></b> 95	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.794
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 12</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 33 og 53	<b>m<sup>2</sup></b> 96	<b>Antal</b> 2	<b>Kr./år</b> 6.866
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 13</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 41	<b>m<sup>2</sup></b> 97	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 6.937
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 14</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 33, 47 og 53	<b>m<sup>2</sup></b> 99	<b>Antal</b> 7	<b>Kr./år</b> 7.080
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 15</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 47	<b>m<sup>2</sup></b> 101	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 7.223
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 16</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 33, 41 og 53	<b>m<sup>2</sup></b> 102	<b>Antal</b> 9	<b>Kr./år</b> 7.295
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 17</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 47	<b>m<sup>2</sup></b> 102	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 7.295
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 18</b>				

<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 47	<b>m<sup>2</sup></b> 105	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.509
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 19</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 47	<b>m<sup>2</sup></b> 106	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 7.581
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 20</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 47	<b>m<sup>2</sup></b> 108	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.724
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 21</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 47	<b>m<sup>2</sup></b> 109	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.795
<b>Bygmestervej 33-53 - Type 22</b>				
<b>Bygning</b> Bygmestervej 33-53	<b>Adresse</b> Bygmestervej 35, 37, 39, 43, 45, 49 og 51	<b>m<sup>2</sup></b> 112	<b>Antal</b> 7	<b>Kr./år</b> 8.010

**Kommentar**

Ingen bemærkninger.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe i stor varmecentral	20.000 kr.	842 kWh Elektricitet	1.900 kr.
<b>EL</b>				
Solceller	Montage af nye solceller	250.000 kr.	11.304 kWh Elektricitet  5.078 kWh Elektricitet overskud fra solceller	24.800 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
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandspumpe er	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe i stor varmecentral	91 kWh Elektricitet	300 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Bygmestervej 33, 2400 København NV
BBR nr .....	101-178960-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....	2007
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	13655 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	16006 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	2301 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	757.578 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	180.942 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	1.179,64 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	02-01-2019 til 01-01-2020

#### 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 .....	795.262 kr. pr. år
Fast afgift .....	180.942 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	976.204 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	1.238,32 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	80,49 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ingen bemærkninger.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årsforbrug for 2018 er 1.179,6 MWh fjernvarme.  
 Korrigeret for graddage bliver det 1.238,3 MWh fjernvarme.  
 Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 1.12,5 MWh - svarende til en afvigelse på 22 %.

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

En del af afvigelsen ligger muligvis i, at varmtvandsforbruget muligvis er større end de 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal, som skal benyttes ved boliger.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan bl.a. skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer, større varmtvandsforbrug mv.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,55 kr. per MWh
	177.333 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,25 kr. per kWh

Priser er indhentet fra forsyningsselskabets hjemmeside pr. 01.06.2020.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://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 600087  
 CVR-nummer 24213528

### SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge  
[www.seas-nve.dk](http://www.seas-nve.dk)  
[ane@seas-nve.dk](mailto:ane@seas-nve.dk)  
 tlf. 70292900

Ved energikonsulent  
 Jesper Hau

## 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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Bygmesterhaven  
Bygmestervej 33  
2400 København NV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. juni 2020 til den 18. juni 2030

Energimærkningsnummer 311444304