



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Telegade 2	
<b>Postnr./by:</b>	2630 Taastrup	
<b>BBR-nr.:</b>	169-157944-002	
<b>Energimærkning nr.:</b>	200053950	
<b>Gyldigt 7 år fra:</b>	17-10-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Lene Messell	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> NRGi Rådgivning A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 0 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b></li> <li><b>Oplyst for perioden:</b></li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>

## Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Tidsstyring på udsugning på toiletterne	5.323 kWh el 37.350 kWh fjernvarme	33.000 kr.	5.000 kr.	0,2 år
2 Døre til gangbro får monteret dørpumper og varmen slukkes i arealet	-156 kWh el 15.580 kWh fjernvarme	9.000 kr.	12.000 kr.	1,3 år
3 Udskiftning af radiatorventil til termostatventil	6 kWh el 510 kWh fjernvarme	400 kr.	500 kr.	1,6 år
4 Udskiftning af halogenlyskilder i konferencesalen	1.456 kWh el -760 kWh fjernvarme	2.500 kr.	2.000 kr.	0,8 år
5 Isolering af tilslutningsrør til Metro varmtvandsbeholder	-10 kWh el 1.420 kWh fjernvarme	900 kr.	1.200 kr.	1,4 år
6 Udskiftning af UP 20-45	613 kWh el	1.300 kr.	2.800 kr.	2,3 år
7 Sænkning af vandmængden på håndvaskearmaturer	9,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	500 kr.	500 kr.	1,2 år



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
8 Udskiftning af halogen lyskilder på direktionsgangen	24.069 kWh el -12.850 kWh fjernvarme	40.500 kr.	100.000 kr.	2,5 år
9 Udskiftning af UPS 25-40	943 kWh el	1.900 kr.	4.800 kr.	2,5 år
10 Udskiftning af UPS 25-60 180	543 kWh el	1.100 kr.	2.800 kr.	2,6 år
11 Udskiftning af UPS 25-60	503 kWh el	1.100 kr.	2.800 kr.	2,8 år
12 Udskiftning af UPC 65-120	2.813 kWh el	5.700 kr.	18.400 kr.	3,3 år
13 Udskiftning af varmtvandsbeholder til fordel for gennemstrømningsveksler ved toiletkerne	1.818 kWh el 7.480 kWh fjernvarme	8.200 kr.	75.000 kr.	9,3 år
14 Udskiftning af UPS 25-40	259 kWh el	600 kr.	2.400 kr.	4,6 år
15 Montering af solceller på taget	30.621 kWh el	61.300 kr.	950.000 kr.	15,5 år
16 Bevægelsesmelder opsættes i garderobe ved konferencesalen	182 kWh el -90 kWh fjernvarme	400 kr.	2.000 kr.	6,5 år
17 Udskiftning af UMC 65-60	1.110 kWh el	2.300 kr.	15.000 kr.	6,8 år
18 Udskiftning af UPC 32-120	844 kWh el	1.700 kr.	12.000 kr.	7,1 år
19 Opsætning af bevægelsesmeldere i cellekontorer, tekøkkener, garderober mm	19.374 kWh el -10.300 kWh fjernvarme	32.600 kr.	296.300 kr.	9,1 år
20 Udskiftning af UMC 50-60	734 kWh el	1.500 kr.	13.500 kr.	9,2 år
21 Efterisolering af kældervægge	125 kWh el 33.950 kWh fjernvarme	20.600 kr.	762.500 kr.	37,1 år

### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S



Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	43.424	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	182.482	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	408	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	226.314	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	2.281.413	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

<b>Forslag til forbedring</b>	<b>Årlig besparelse i energienheder</b>	<b>Årlig besparelse i kr. inkl. moms</b>
22 Efterisolering af varmfordelingsrør til ventilationsanlæg	-11 kWh el 1.480 kWh fjernvarme	900 kr.
23 Efterisolering af varmfordelingsrør i krybekælder	-3 kWh el 1.290 kWh fjernvarme	800 kr.
24 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-2 kWh el 220 kWh fjernvarme	200 kr.
25 Isolering af veksler i teknikrummet	100 kWh fjernvarme	60 kr.
26 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm mineraluld	97 kWh el 26.480 kWh fjernvarme	16.100 kr.
27 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre	491 kWh el 70.420 kWh fjernvarme	43.100 kr.
28 Opsætning af bevægelsesmeldere på toiletterne	456 kWh el -240 kWh fjernvarme	800 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er beliggende på ejendommen Telegade 2. Der er 4 bygninger på ejendommen, som hvert har fået udarbejdet et energimærke. Denne bygning kaldes af nuværende bygningsejer "bygning 2". I BBR er bygningen noteret som bygning 2.

Bygningen er opført i 1985, og er i forhold til dette i normal isoleringsmæssig stand.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2008 version 3. Data er baseret på de udleverede plantegninger, oplysninger fra ejer samt egne opmålinger og besigtigelser. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

På tidspunktet for udarbejdelsen af energimærket var der ikke brugere i bygningen og den var under salg. Energimærket er beregnet ud fra, at bygningen er i brug som kontor- og handelsformål med vurderede driftstider.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S



Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn, det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes. Priserne er fra hhv opslag på internettet og fra prishåndbøger.

I bygningen er der køleanlæg og ventilationsanlæg, som har hængt sammen med det arbejde og processer, som tidligere har været udført i bygningen. Derfor vil det oplyste forbrug afvige fra andre bygningsejeres forbrug.

Alle priser på energi og vand er inklusive moms og samtlige afgifter.

Prisen på el er sat til 2 kr pr kWh. Den pris som en eventuel ny ejer kan opnå på el er ikke kendt af konsulenten, og derfor er der valgt en forventelig pris på 2 kr.

Prisen på vand og varme er oplyst fra de lokale værker.

Det anbefales at føre månedlige aflæsninger på forbrug af energi og vand. Erfaringer viser, at der opnås målbare besparelser ved at følge forbruget, da interessen for besparelser stiger, når størrelserne på forbruget er velkendt.

Der er på hele ejendommen kun to målere på varmen, fordelt til 4 bygninger. Derfor er det ikke muligt at få opdelt et oplyst forbrug til blot én bygning. Af denne grund er der ikke noget oplyst forbrug noteret på energimærkets forside.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Taget på gangbroen mellem bygning 2 og 3 er opbygget af vinduespartier.

Forslag 26: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Arbejdet forslås udført sammen med eventuel renovering af tagkonstruktionen.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge antages at opfylde isoleringskravet på opførelsestidspunktet.

Ydervægge i gangbroen er opbygget af vinduespartier.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er monterede med termoruder. Der er enkelte vinduer med energiruder.

Ovenlys i gangbro og vandrette vinduer i gangbroen er monteret med 2 lags termorude. Det anskues ikke for at være muligt at eftermontere forsatsruder på vinduerne, og derfor er forslag herom udeladt.

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

Forslag 2: Døre til gangbro får monteret dørpumper og varmen slukkes i arealet. På den måde opnår man at reducere varmetabet om vinteren og overvarmen om sommeren.

Forslag 27: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Arbejdet foreslås udført efterhånden som de eksisterende vinduer punkterer.

## • Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet krybekælder består sandsynligvis af beton med underhængt mineraluld med en tykkelse på 100 mm.

Terrændæk mod jord består af 150 mm beton. Kældergulvet er uisolaret.

Gulv i gangbro mellem bygning 2 og 3 formodes at være udført i beton.

Dæk/ gulvkonstruktion over det fri består formodentligt af beton.

Konstruktionerne lever ikke op til reglerne i bygningsreglementet, men der er undladt forslag om efterisolering, da der er erfaring for, at dette ikke vil kunne tjene sig hjem indenfor isoleringens levetid.

## • Kælder

Status: Der er kælder under store dele af bygningen. Kælderen er regnet opvarmet i samtlige lokaler.

Kælderydervægge mod jord er udført som 40 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Væg mellem krybekælder og teknikrum er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionen lever ikke op til kravene i nuværende bygningsreglement, men der er undladt forslag om efterisolering da der er erfaring for at tilbagebetalingstiden vil være en del større end levetiden på isoleringen.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S



Forslag 21: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Arbejdet kan eventuelt udføres samtidig medøvrigt isoleringsarbejde i bygningen. Da der kan opstå fugt bag en isoleringsvæg, anbefales det at væggen opføres af fagligt kyndige personer.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Det er oplyst til energikonsulenten, at der udføres ventilation i 80% af kontorarealerne. Ventilationsanlægget er placeret i teknikrum i kælderen. Det formodes at det vil være i funktion i bygningens brugstid, når bygningen tages i brug.

Der udføres udsugning uden genvinding af varmen fra toiletterne. Udsugningen foregår hele døgnet.

Der er naturlig ventilation i store dele af bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen regnes som værende tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre skønnes at være intakte.

Forslag 1: Der monteres urstyring på udsugningen på toiletterne. Jf. normen for ventilation skal der i kontorbygninger altid forsøges at mindske varmetabet fra ventilation mest muligt. Dette gøres ved at slukke for ventilationen udenfor bygningens brugstid.

### • Køling

Status: Der er køleanlæg i bygningen, som er opstillet for at køle større edb anlæg, udføre køl i lokaler hvor der tidligere har været laboratorier og sidst i et antal kontorlokaler. Arealet af kontorlokaler, som har mulighed for køl er mindre end 50% og derfor belastes bygningen ikke med køl jf. reglerne for energimærkning. Køleanlæggene er placeret i kælderen i teknikrum. Der er en del pumper tilknyttet systemet, som også er undladt fra energimærkningen. Køleanlægget har tidligere været indstillet således, at der er brugt udeluft til at køle med forår, efterår og vinter.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Kommunens hovedledninger til hele ejendommen, omfattende bygning 1, 2, 3, og 4, kommer ind i bygning 1 og fordeles herfra til resten af ejendommen. Der er opsat vekslere i bygning 1, og vekslerne er beskrevet i energimærket for den bygning.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S



Desuden er der opsat en mindre veksler opsat i teknikrum i kælderen. Den er isoleret med 20 mm isoleringsmateriale.

Forslag 25: Veksleren isoleres med en ny kappe indeholdende 100 mm isolering. Arbejdet kan eventuelt udføres samtidig medøvrigt isoleringsarbejde i bygningen.

## • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres en varmtvandsbeholder på ca. 1.000 liter og i en 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til Metro Varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

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

Til cirkulation af varmt brugsvand er opsat flere pumper herunder:

- Grundfos, UP 20-45 N,
- Grundfos, UPS 25-40 (som ikke er beregnet til varmt brugsvand)
- Grundfos, UPS 20-60 (som ikke er beregnet til varmt brugsvand)

Ovenstående pumper kan udskiftes til nye pumper fra f.eks. Grundfos.

Ved en samlet investering på 13.000 kr. vil tilbagebetalingstiden være på 5,9 år.

Udskiftningen kan foregå således:

Udskiftning af Grundfos UP 20-45 N til f.eks. Grundfos Alpha2 20-60 N

Udskiftning af Grundfos UPS 25-40 til f.eks. Grundfos Alpha2 25-40 N

Udskiftning af Grundfos UPS 20-60 til f.eks. Grundfos Alpha2 25-40 N

Forslag 5: Isolering af tilslutningsrør til Metro varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 13: Varmtvandsbeholder foreslås udskiftet til gennemstrømningsvekslere, som placeres lokalt ved toiletkerne. Der er her regnet med en veksler som er isoleret med 50 mm isoleringskappe. På denne måde fjernes varmetab fra cirkulationsledningerne, udgifter til strøm til cirkulationspumpen og risikoen for legionella.

Forslag 24: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Arbejdet kan eventuelt udføres samtidig medøvrigt isoleringsarbejde i bygningen.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

## • Fordelingssystem

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

Fra bygning 2 til bygning 3 er der ført rør i jorden. Strækningen formodes at være 11 meter. Rørerne formodes at være udført som 80 mm præisolerede stålør.

Varmefordelingsrør til ventilationsanlæg er regnet som 1 1/2" rør. De er isoleret med 20 mm isolering, men der er også en mindre rørstrækning uden isolering.

Varmefordelingsrør trukket i krybekælder er regnet som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Til cirkulation af fjernvarme til radiatorkreds og ventilationskredse er opsat pumper fra Smedegaard og Grundfos. Pumperne er:

- Grundfos UMS 65-60 (radiatorkreds)
- Smedegaard EV 6-125-4C (ventilationsvarmeplade)
- Grundfos UMT 50-60 (varme)
- Grundfos UPS 25-40 (ventilationsvarmeplade) 2 stk
- Grundfos UP 25-45 (ventilationsvarmeplade)
- Grundfos UPC 65-120 (radiatorkreds)
- Grundfos UPS 25-60 (radiatorkreds)
- Grundfos UPC 32-120 (radiatorkreds)
- Grundfos UPS 25-40 (radiatorkreds)
- Grundfos UPS 25-60 180 (ventilationsvarmeplade)

Forslag 6: Udskiftning af UP 20-45 til fordel for en ny pumpe fra f.eks. Grundfos, Alpha2 25-60

Forslag 9: Udskiftning af 2 stk UPS 25-40 til f.eks Grundfos, Alpha 2 25-40

Forslag 10: Udskiftning af UPS 25-60 180 til en ny pumpe fra f.eks Grundfos, Alpha2 25-60

Forslag 11: Udskiftning af UPS 25-60 til f.eks. Grundfos, Alpha 2 25-60.

Forslag 12: Udskiftning af UPC 65-120 til fordel for en ny pumpe fra f.eks Grundfos, MAGNA 65-120 F

Forslag 14: Udskiftning af UPS 25-40 til f.eks Grundfos, Alpha 2 25-40

Forslag 17: Udskiftning af UMS 65-60 til fordel for en ny pumpe fra f.eks Grundfos, MAGNA 65-60F

Forslag 18: Udskiftning af UPC 32-120 til en ny pumpe fra f.eks Grundfos, MAGNA 32-120 F



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

- Forslag 20: Udskiftning af UMC 50-60 til en ny pumpe fra f.eks. Grundfos, MAGNA 50-60F
- Forslag 22: Isolering af varmfordelingsrør til ventilationsanlæg med 30 til 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Arbejdet kan eventuelt udføres samtidig medøvrigt isoleringsarbejde i bygningen.
- Forslag 23: Efterisolering af varmfordelingsrør i krybekælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Arbejdet kan eventuelt udføres samtidig medøvrigt isoleringsarbejde i bygningen.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Dog er der fundet en ventil uden termostat.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Forslag 3: Udskiftning af radiatorventil til termostatventil.

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 15: Montering af solceller på sydvendte tagflader. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet, med et areal på 250 m<sup>2</sup>. Arealet og virkningsgraden er skønnet, og mulighederne bør undersøges nærmere, inden et evt. anlæg monteres.

- **Varmepumper**

Status: Der er undladt forslag om opsætning af varmepumpeanlæg, da bygningen er placeret i et fjernvarmeområde og det af denne grund ikke anses for at være en rentabel investering.

- **Solvarme**

Status: Der er undladt forslag om opsætning af solvarmeanlæg, da bygningen er placeret i et fjernvarmeområde og det af denne grund ikke anses for at være en rentabel investering.

## EI

- **Belysning**

Status: I storrumskontorer er der armaturer med lysstorfør. Der er manuel betjening af belysningen, i flere af lokalerne er der mulighed for lysdæmpning.

På toiletterne er der lamper med elsparepærer. Der er manuel styring af belysningen.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

I gangarealerne er der armaturer med lysstofrør. Der er timertryk til styring af belysningen.

På trapearealerne er der loftsindbyggede lamper med elsparepærer. Der er timertryk til styring af belysningen.

På cellekontorer, i tekøkkener, garderober mm er der opsat armaturer med lysstofrør. Der er manuel betjening af belysningen.

På direktionsgangen og de tilhørende kontorer er der loftsmonterede armaturer med halogenlyskilder. der er manuel betjening af belysningen. Der er mulighed for lysdæmpning.

I konferencesalen er der armaturer med halogenlyskilder. Der er mulighed for lysdæmpning.

Derudover er der ved tavlen armaturer med glødepærer. Det formodes at der er en forholdsvis lille brugstid på lokalet. Der er i energimærket regnet med 1 time pr dag.

I hallen ved konferencelokalet er der loftsmonterede armaturer med halgenpærer. Det formodes at der er en forholdsvis lille brugstid på lokalet. Der er i energimærket regnet med 3 timer pr dag.

I garderoben ved konferencesalen er der armaturer med kompaktrørspærer. Der er manuel betjening af belysningen. Det formodes at lyset vil være tændt i 3 timer pr dag.

I øvrige kælderlokaler er der armaturer med lysstofrør. Der er manuel betjening af belysningen. Der er undladt forslag om opsætning af bevægelsesmeldere, da benyttelsen af lokalerne forventes at være forholdsvis lille.

I teknikrum i kælderen er der armaturer med lysstofrør. Der er manuel betjening af belysningen. Der er en forholdsvis lille brugstid i denne type lokaler, og af den årsag er der undladt forslag om opsætning af bevægelsesmeldere.

- Forslag 4: Udskiftning af halogenlyskilder i konferencesalen. Desuden udskiftes glødepærene ved tavlen til elsparepærer.
- Forslag 8: Udskiftning af halogenlyskilder på direktionsgangen til fordel for LED. Det er muligt at beholde funktionaliteten med lysdæmpning. Dette bør undersøges nærmere hos leverandører og producenter.
- Forslag 16: Bevægelsesmelder opsættes i garderobe ved konferencesalen.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S



Forslag 19: Opsætning af bevægelsesmeldere i cellekontorer, tekøkkener, garderober mm. Man kan overveje at få udskiftet armaturerne til nye energieffektive armaturer. Se eventulet besparelsesforslaget, som er foretaget på udskiftning af belysningsanlæggene i storrumskontorerne.

Forslag 28: Opsætning af bevægelsesmeldere på toiletterne. Arbejdet forslås udført sammen med øvrigt elektrikerarbejdet i bygningen.

- **Andre elinstallationer**

Status: På murene er der monteret armaturer med kompaktørspærer. Belysningen er styret med skumringsrelæ.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne er i overvejende grad af typen med lille skyl. Der er udvist tilbageholdenhed med at udskifte toiletterne, da der har været tendens til at afløbene stoppede til. Derfor er der her også undladt at foreslå udskiftning af de resterende 1 skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: Ved måling af vandmængden ved et håndvaskearmatur kunne det konstateres, at vandmængden ligger over det, som anbefales. Der er dog igennem tiderne opsat vandperlatorer i armaturerne.

Forslag 7: Vandmængden justeres til det anbefalede på Ballofix ventiler under vasken. Der er her anvist en besparelse på basis af 10 besøg ved en vask 5 dage om ugen i 45 uger.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1985
- **År for væsentlig renovering:** 1990
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 9268 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 10119 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er forskel på det oplyste areal i BBR og det areal konsulenten har som opvarmet areal. Årsagen er, at kælderarealet sandsynligvis ikke er medtaget i BBR oplysningerne, hvilket de er i energimærket.

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	45,35 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	0,60 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	179.396,96 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S



## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

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

### Klagemulighed

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



**Energimærkning nr.:** 200053950  
**Gyldigt 7 år fra:** 17-10-2011  
**Energikonsulent:** Lene Messell  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S



Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Lene Messell	<b>Firma:</b>	NRGi Rådgivning A/S
<b>Adresse:</b>	Dusager 22 8200 Århus N.	<b>Telefon:</b>	
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:leme@nrgi.dk">leme@nrgi.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	03-10-2011

**Energikonsulent nr.:** 250794

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.