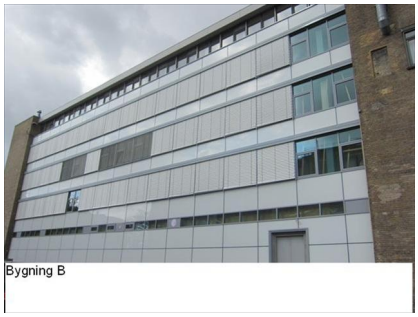
Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:


Bygning B

Adresse:	Ottiliavej 9
Postnr./by:	2500 Valby
BBR-nr.:	101-421287-001
Energimærkning nr.:	200052836
Gyldigt 7 år fra:	12-09-2011
Energikonsulent:	Anne Svendsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij 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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 174.468 kr./år
- **Forbrug:** 174,99 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2010 - 31-12-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Tilbage-betalingstid
1	Indregulering af varmeanlægget	15,65 MWh fjernvarme	10.200 kr.	45.000 kr.	4,4 år
2	Isolering af gavl med 200 mm isolering, samlet areal 436 m2.	57,49 MWh fjernvarme	37.200 kr.	926.000 kr.	24,9 år
3	Udskiftning af belysning gang 5. sal til LED pærer, 38 stk	4.570 kWh el -2,41 MWh fjernvarme	3.000 kr.	25.000 kr.	8,6 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.


Bygning B

Energimærkning nr.: 200052836
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij 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:

• **Samlet besparelse på varme**	42.928	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	4.479	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	47.407	kr./år
• **Investeringsbehov**	996.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:


Bygning B

Energimærkning nr.: 200052836
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskiftning af belysning kontorer 5. sal, ca. 624 stk.	14.066 kWh el -7,09 MWh fjernvarme	9.200 kr.
5	Montering af 60 kvm solceller i taget	5.481 kWh el	5.400 kr.
6	Udskiftning af vinduer øverste etage til energiglas	7,98 MWh fjernvarme	5.200 kr.
7	Udvendig efterisolering af fladt tag med 200 mm.	6,16 MWh fjernvarme	4.000 kr.
8	Udskiftning til dobbeltskylstoiletter	6,00 m³ koldt brugsvand	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sags nr. 11.1901.86
Kunde: Lundbeck
Bygning B, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Energimærket omfatter 1 bygning. Bygning B er opført i 1962, Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 3.828 m2.

Bygningen opvarmes med centralvarme/fjernvarme fra bygning A. Fjernvarmen er forsynet fra Københavns Energi.

Bygningerne anvendes til kontor.
Der er 6 etager.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og udleverede bygningstegninger:
tegn.Nr.:
B-242 D,

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2008 ver. 3
Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handel-, service og offentlige bygninger ".


Bygning B

Energimærkning nr.: 200052836
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Det beregnede forbrug for både bygning B og J er på 473 MWh svarende til 63 kWh/m2, det oplyste graddagekorrigerede forbrug for begge bygninger for 2010 er på 344 MWh og for 2009 på 650 MWh. Der er en større facaderenovering igang på bygning B, i dette mærke er der regnet med at hele facaden i bygning B er renoveret færdig. Da renoveringen ikke er afsluttet på nuværende tidspunkt, kan det faktisk graddage korrigerede forbrug ikke sammenlignes direkte med det beregnede forbrug.

Besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid over ca. 50 år er individuelt vurderet og er kun medtaget, hvis det er fornuftigt i forhold til andre besparelsesforslag.

Energimærkningen er udført af: Anne Svendsen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 7: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg isoleret udvendigt med 200 mm mineraluld og pladebeklædning.
Gavl består af 36 cm massiv teglvæg.

Forslag 2: Det anbefales at montere 200 mm udvendig isolering afsluttet med godkendt pladebeklædning på gavl.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Vinduer på øverste etage er med alm. termoglas. Vinduerne er fra 1977.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte vinduerne på øverste etage til energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder antages isoleret med ca. 100 mm.


Bygning B

Energimærkning nr.: 200052836
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen og mekanisk udsugning fra toiletter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygning B og J er forsynet med varme fra undercentral i bygning A.

- **Varmt vand**

Status: Varmt vand leveres fra varmecentral i bygning A.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Det vurderes, at varmeanlægget trænger til at blive indreguleret.

Forslag 1: Det anbefales, at indregulere varmeanlæg, for at opnå bedre drift af varmeanlægget og en bedre fordeling af varmen i anlægget. Dette giver ofte også en forøget komfort og et forbedret indeklima.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 5: det anbefales, at montere solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, monteret på taget.

- **Varmepumper**

Status: Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumper i et fjernvarmeområde.


Bygning B

Energimærkning nr.: 200052836
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

- **Solvarme**

Status: Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarme i et fjernvarmeområde.

El

- **Belysning**

Status: Kontorer stuen, 1. - 4. sal er monteret med nye armaturer med elektroniske koblinger med bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i kontorlokalerne på 5. sal består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i gange på 5. sal består af halogenpærer. Der er ca. 60 stk.
Belysning i gangene på de andre etager består af LED spots med lamper med 3 W, ca, 60 stk.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte belysning i gangareal på 5. sal til LED belysning som på de andre etager.

Forslag 4: Det anbefales, at installere nyt energieffektivt belysningsanlæg i kontorer med energieffektive armaturer med kompakte rør eller LED. Anlæggene bør forsynes med bevægelsesmeldere og dagslysstyring. i alt ca. 624 armaturer.

Vand

- **Toiletter**

Status: De registrerede toiletter var en blanding mellem enkelt skylstoiletter og dobbeltskylstoiletter.

Forslag 8: Det anbefales, at enkeltskulstoiletter ved naturlig udskiftning erstattes af en type med 3/6 l. skyl. Ved udskiftning skal det sikres, at kloak og afløb kan renskylles med reduceret skyllemængde.


Bygning B

Energimærkning nr.: 200052836
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3828 m²
- **Opvarmet areal:** 3828 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	30,55 kr. pr. m³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	0,98 kr. pr. kWh
Fast afgift:	61.248,00 kr. pr. år


Bygning B

Energimærkning nr.: 200052836
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij 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 m2, 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.

ENERGI STYRELSEN

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. 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.


Bygning B

Energimærkning nr.: 200052836
Gyldigt 7 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anne Svendsen	**Firma:**	Grontmij A/S
Adresse:	Granskoven 8 2600 Glostrup	**Telefon:**	43486060
E-mail:	ave@gmcb.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-08-2011
Energikonsulent nr.:	250538		

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.