



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mørupvej 34A
Postnr./by: 7400 Herning
BBR-nr.: 657-085588-004
Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carl Bro 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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 47.906 kr./år Forbrug: 6.309,4 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 30-04-2009 - 30-04-2010 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparesesforslag
Energikonsulentens 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 Montering af ny cirkulationspumpe på kedelanlæggets anlægsside	378 kWh el	800 kr.	4.500 kr.	6,3 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	438 kWh el	900 kr.	7.000 kr.	8,4 år
3 Montering af 60 m ² solceller i taget	8.556 kWh el	16.300 kr.	300.000 kr.	18,5 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.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro 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	0	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	17.807	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	17.807	kr./år
• Investeringsbehov	311.500	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). 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.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg til varmekilde på ventilationsanlægget	227 kWh el	500 kr.
5 Efterisolering af varmefordelingsrør i kedelrum	31,8 m ³ naturgas	300 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	1 kWh el 177,3 m ³ naturgas	1.300 kr.
7 Udskiftning af 1-skyls toiletter (pr. stk.)	3,50 m ³ koldt brugsvand	200 kr.
8 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm mineraluld	2 kWh el 239,1 m ³ naturgas	1.800 kr.
9 Ventilationsaggregat for omklædning udskiftes	578 kWh el 88,2 m ³ naturgas	1.800 kr.
10 Pumpe på solvarmeanlæg udskiftes	110 kWh el	300 kr.
11 Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude	10,0 m ³ naturgas	71 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i energimærkningen benævnt: Herning Kommune. Sag nr. 199 Nederjærgård.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter 2008 af 1. januar 2008, version 3.

Bygningen er en kommunal bygning, der anvendes til administrations og mandskabsbygning for Nederkjærgård Genbrugsstation. Bygningen er bygning nr. 4 på ejendommen med ejendomsnummer 85588. Bygningen er i 1 etage og er beliggende på Mørupvej 34A.

Bygningen er opført i år 1981.

Den ugentlige brugstid er oplyst til 64 timer, svarende til en brugstid mandag til fredag fra 7 til 18 og lørdag fra 8.00 til 17.00. Endvidere er der i energimærkningen regnet med en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 grader hele året.

Der er foretaget et tillæg til energirammen på 26,4 kWh/m² på grund af bygningens brugstid på 64 timer og en ventileret luftmængde større end 1,2 l/sm².

Der er indhentet bygningstegninger med plan, snit og facade. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på stedet og tegningerne er sammen med bygningsgennemgangen lagt til grund for energimærkningen.



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

Bygningens vand-, naturgas- og elforbrug er oplyst som kopi af afregning fra forsyningselskaberne. Kopier er udleveret af bygningsejer.

Isoleringsgraden på vand- og varmeledninger overholder ikke den nuværende isoleringsstandard i DS 452.

Det opvarmede areal er opmålt til 409 m².

Energimærket omfatter en bygning.

Der foretages månedlige aflæsninger af forbrug.

Det beregnede naturgasforbrug i energimærkningen er på 4.094 m³ pr. år. Kedelanlæggets graddagekorrigerede oplyste naturgasforbrug er på 6.309 m³. Forskellen er på 2.215 m³. Afvigelsen i forbrugstallene skyldes, at nabobygningen opvarmes fra den energimærkede bygning. Ud fra nøgletal er den energimærkede bygnings beregnede varmekonsum som forventet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Bygningen har sadeltag med gitterspær og en taghældning på 20 grader. Taget er beklædt eternitbølgeplader. Loftet mod det uopvarmede tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loftskonstruktionen overholder de nuværende mindstekrav til U-værdier i Bygningsreglementet 2008.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



• Ydervægge

Status: Bygningens ydervægge er 250 mm betonelement med 100 mm isolering. Elementet er skalmuret med en 55 mm teglsten.
Konstruktionen overholder de nuværende mindstekrav til U-værdier i Bygningsreglementet 2008.

Brystninger er opbygget som en 125 mm let konstruktion isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktion overholder de nuværende mindstekrav til U-værdier i Bygningsreglementet 2008.

Der er to gennemgående limtræsremme langs bygningen.
Limtræsremmene overholder ikke de nuværende mindste krav til U-værdier i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke umiddelbart muligt at efterisolere limtræsremmene uden at skæmme bygningen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er i træ og oprindelig monteret med 2-lags termoruder. Glas i halvdelen af de sydvendte og østvendte vinduer er udskiftet til 2-lags energiruder.
Glas i de sydvendte vinduer i omklædningsrummene er matteret glas.

Vinduer og døre med 2-lags termoruder overholder ikke de nuværende mindstekrav til U-værdier i Bygningsreglementet 2008.

Vinduer og døre med 2-lags energiruder overholder de nuværende mindste til U-værdier i Bygningsreglementet 2008.

Bygningen er forsynet med to ovenlysvinduer monteret med 2 lags termorude.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1 W/m²C. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 11: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er udført som 100 mm beton og isoleret med 75+50 mm pladsbatts.
Konstruktionen overholder de nuværende mindste krav til U-værdier i Bygningsreglementet 2008.



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningens omklædningsrum ventileres ved et balanceret ventilationsanlæg med et ventilationsaggregat i fabrikat Genvex med krydsveksler og vandvarmefflade. Aggregatet er placeret i kedelrummet. Den samlede ventilerede luftmængde er 1.500 m³/h. Anlægget startes ved kontakt med timer. Timerens driftstid er 0 til 3 timer.
I energimærkningen er der regnet med en driftstid på 12 timer om ugen. Uden for anlæggets benyttelsestid er der i bygningens benyttelsestid regnet med et naturligt luftskifte på 0,5 gange i timen.

Kantine og toiletter ventileres ved 2 stk. mekaniske udsugningsanlæg med ventilatorer placeret i tagrum. Der er forudsat en udsuget luftmængde på 1.000 m³/h. Driftstiden er fastsat til 65 timer om ugen.

Den resterende del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation. Der er regnet med et luftskifte på 0,5 gange i timen i bygningens brugstid.

I bygningens tørrerum er der monteret en ventilationsunit for ventilation af tørrerummet. Ventilationen er regnet for procesventilation og er derfor ikke medregnet i energimærkningen.

Ventilationskanaler for omklædningsrum fremføres i koldt tagrum. Kanaldimensionen er i gennemsnit 250 mm og kanalerne er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 9: Ventilationsaggregat for omklædning udskiftes nyt ventilationsaggregat med modstrømsveksler og lavenergiventilatorer.
Forslaget er baseret på en driftstid på 12 timer om ugen. Øges driftstiden vil rentabiliteten øges tilsvarende.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er en kondenserende solokedel fra 2007. Kedlen er i fabrikat Viessmann Vitocrossal 300 med en modulerende ydelse fra 25 kW til 83 kW. Kedlen er med en modulerende matrixbrænder.
Kedlen er forsynet med udekompenserende automatik og brugsvandsprioritering. Varmeanlægget er et centralvarmeanlæg.

Kedelanlægget forsyner nabobygningen med varme. Nabobygningen energimærkes ikke.



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



• Varmt vand

Status: Der er i energimærkningen forudsat et årligt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² svarende til 100 m³. Varmtvandsforbruget er skønnet ud fra et samlet vandforbrug 1.782m³.

Varmt brugsvand produceres ved et solvarmeanlæg med en 1.150 liter varmtvandsbeholder i fabrikat Fønix. Beholderen er isoleret med 80 mm isolering. Beholderen er tilsluttet centralvarmeanlægget for opvarmning af brugsvand i kolde perioder.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat UP20-15. Pumpen regnes i konstant drift.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som DN 25 stålrør. Ledningerne er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes, at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt .

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og ledningerne fremføres i bygningen på den varme side af isoleringen. Varmeledninger ført gennem baderum er uisoleret.

På kedelanlæggets anlægsside er der monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35.

På varmfordelingsanlægget til radiatorer er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40.

På varmfordelingsanlægget til nabobygningen er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40
På varmfordelingsanlægget til ventilationsanlæggets varmeblæse er der monteret en cirkulationspumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Varmefordelingsrør i teknikrummet er udført som DN 50 stålrør. ledningerne er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på kedelanlæggets anlægsside.



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlægget til varmeplade på ventilationsanlægget. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Forslag 5: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Bygningens varmeanlæg er forsynet med udekompenserende automatik.

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

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 3: Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystalinsk silicium eller polykrystalinsk silicium med et areal på 60 m² indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen polykrystalinsk silicium af god kvalitet.

Installation af 60 m² solcellel giver en årlig besparelse på 8.500 kWh. Bygningens årlige elforbrug er på 90.000 kWh.

- **Solvarme**

Status: Der er monteret nyere solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand. Solfangere på taget er vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglass. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder placeret i kedelrummet. Beholderen har en volumen på 1.150 liter. På solvarmeanlægget er der monteret en pumpe i fabrikat Grundfos UPS 25-60.

Forslag 10: Pumpe på solvarmeanlæg udskiftes til en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.

Ei

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæg i omklædningsrum og baderum består af 2-rørs lysarmaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Belysningen i toiletter består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der sker en løbende udskiftning af glødepærer til lavenergipærer.

Belysningsanlæg i kantinen består af 3-rørs lysstofarmaturer med højfrekvente forkoblinger samt lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er separat tænding på 3-rørs armaturerne. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysningsanlæg i kontorlokaler består generelt af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og 2-rørs lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i kedelrum, depoter, vaskerum og tørrerum består af lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der sker en løbende udskiftning af glødepærer til lavenergipærer.

Belysning i uopvarmet indgangsparti er armaturer med lavenergipærer.

Vand

• Toiletter

Status: Bygningens toiletter er generelt 1-skyls toiletter i bygningen.

Forslag 7: Udskiftning af 1-skyls toiletter, pr. stk. med vandbesparende 2-skyls toiletter. Til beregning af rentabiliteten er der regnet med 5 skyl dagligt pr. toilet i 200 dage om året og et vandforbrug pr. skyl på hhv. 8 liter og 4,5 liter for 1- og 2-skyls toiletter.

• Armaturer

Status: Bygningens armaturer er 1-grebs armaturer og 2 grebs armaturer. Brusearmaturer er 2-grebs armaturer og termostatarmer. De baderum, der anvendes dagligt er med termostatarmer. Inddrages de øvrige baderum til badeformål bør 2.grebs armaturer udskiftes til termostatarmer.



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carl Bro A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1981
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 404 m²
- **Opvarmet areal:** 409 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR-ejermeddelelsen er bygningens erhvervsareal angivet til 404 m². Bygningens opvarmede areal er opmålt til 409 m². Uoverensstemmelse i arealerne skyldes usikkerheder ved opmålingen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	39,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	7,14 kr. pr. m ³
El:	1,90 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordringen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 200032761
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Jørgen Gjerløv	Firma:	Grontmij Carl Bro A/S
Adresse:	Rolighedsvej 30 7400 Herning	Telefon:	97121833
E-mail:	hansjorgen.gjerlov@grontmij-carlbro.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-06-2010

Energikonsulent nr.: 250575

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