

Brancheaftale om energieffektivisering for  
væksthusgartnerier  
2009-2011

11. maj 2009.

## **1. Indledning.**

Denne nye brancheaftale for væksthushgartnerier, gældende for perioden 01.01.2009 til 31.12.2011, er udarbejdet med udgangspunkt i det generelle regelsæt for aftalevirksomheder, der dog på forskellige områder er tillempet karakteristika ved væksthushgartnerierne. Der er her først og fremmest taget hensyn til, at virksomhederne er forholdsvis små, samtidig med at energiprocesserne er relativt enkle.

Det er endvidere tilstræbt at inddrage erfaringer fra hidtidige energiaftaler.

### **1.1. Regelsættet.**

Efter EU-Kommissionens godkendelse har den ny aftalelov haft virkning fra 01.07.2002. Den ny lov indebærer, at hovedhjørnestenen i aftalerne flyttes fra energisynet til energiledelse. Samtidig er der udarbejdet en standard for energiledelse (DS 2403), som denne brancheaftale med tilhørende energiledeshåndbog for væksthushgartnerier er bygget op omkring.

I overensstemmelse med vedlagte notater fra Energistyrelsen (Jf. bilag 1, bilag 2, og bilag 3) vil der dog kunne være tale om mindre afvigelser fra standarden på området "Intern audit". Kontrollen med virksomhedernes aftaleoverholdelse sker med inddragelse af et certificeringsorgan, der er akkrediteret til certificering til energiledelse (DS 2403).

Med Folketingets vedtagelse af lov nr. 528 af 17. juni 2008 er det besluttet at ophæve aftaleordningen for brændsler, således at det fremover alene vil være muligt at indgå en energiaftale om elforbrug. Loven er endnu ikke trådt i kraft (forudsætter EU-Kommissionens godkendelse), og det er på nuværende tidspunkt uklart, hvornår og hvordan notifikationsprocessen afsluttes. Denne aftaletekst søger at tage højde for, at det lovgivningsmæssige grundlag for brancheaftalen kan blive ophævet i løbet af aftaleperioden 2009 – 2011.

### **1.2. Erfaringer fra hidtidig energiaftale.**

Den hidtidige brancheaftale, der udløb den 31.12.2008, havde deltagelse af godt 150 gartnerier. Den afsluttende rapport for aftaleperioden indeholdende blandt andet status for udviklingen i energiforbruget vil blive udarbejdet inden 1. maj 2009.

Ifølge GartneriRådgivningens seneste Årsrapport maj 2008 er der ved udgangen af 2007 (før aftaleperiodens sidste år) opnået en reduktion i energiforbruget til opvarmning på 12,8 % og et tilsvarende fald i elforbruget til vækstlys på 10,7 % i forhold til udgangsåret (gennemsnittet af årene 2002-2005) Energi til opvarmning udgør ca. 90 % af det totale energiforbrug i væksthushgartnerier, og faldet i det samlede energiforbrug pr. m<sup>2</sup> væksthushareal udgør 11,2 %

Der er flere årsager til denne positive udvikling i energiforbruget. Eksempelvis generelt større fokus på energibevidst adfærd indenfor områder som energistyring, rutiner ved nyindkøb og projektering m.v. samt ikke mindst større anvendelse af dynamisk klimastyring.

Reduktionen af energiforbruget på 11,2 % ved udgangen af 2007 er markant større end de opstillede mål (reduktion på 5 %) for den samlede periode 2006-2008.

Det er Dansk Gartneris opfattelse, at der fortsat findes et energisparepotentiale i forbindelse med energi- og klimastyringen indenfor væksthusegartnerier, og at denne energiaftale derfor bør understøtte den fortsatte udvikling af dynamisk klimastyring og implementeringen heraf i de enkelte virksomheder. Det er samtidig målsætningen, at energiaftalen kan være med til at fremrykke indførelsen af de nye energiteknologier, der er på vej (LED-vækstlys, ny type af isoleringsgardiner samt opsamling af overskudsvarme.)

## **2. Kortlægning af energiforbrug.**

I brancheaftale af 15. september 1997 og i den udarbejdede Brancheenergianalyse for gartnerierhvervet (1993), er der udarbejdet en detaljeret beskrivelse af erhvervets struktur, energiforbrug, hidtidige indsats for energieffektiviseringer m.v.

I hovedtræk er denne beskrivelse fortsat dækkende for erhvervets situation i dag, hvilket indebærer følgende konklusioner:

Det energiforbrug, der primært fokuseres på, er

- energi til opvarmning af væksthuse (tung proces)
- elforbrug til vækstlys (delvis tung proces), men også
- elforbrug til pumper, ventilation m.v. (let proces)

Rumvarme udgør en beskedent del af virksomhedernes energiforbrug (1-2 %) og vil derfor blive nedprioriteret.

Samtidig med, at der er store ligheder mellem gartnerierne anvendelse af energi, eksisterer der markante forskelle i virksomhedernes størrelse. Det forventes således, at gartneriets fællesaftale vil få deltagelse af virksomheder fra omkring 6.000 m<sup>2</sup> væksthuseareal med omkring 3 heltidsansatte til det største gartneri på 150.000 m<sup>2</sup> med omkring 90 heltidsansatte. Gennemsnitsgartneriet (og det antalmæssigt typiske gartneri) er på omkring 10.000 m<sup>2</sup> med 6-8 ansatte.

## **3. Energiledelseskonceptet implementeret til gartnerierhvervet.**

Det udviklede energiledelsessystem for væksthusegartnerier vil blive nærmere beskrevet i de efterfølgende afsnit.

Hvis der i aftaleperioden lejes/udvides med nye produktionssteder, der skal indgå i aftalen, skal virksomheden søge Energistyrelsen om tilsagn ved at indsende en supplerende hensigtserklæring. Der kan tidligst gives aftalerabat fra det tidspunkt, Energistyrelsen har modtaget den supplerende hensigtserklæring. Det skal her præciseres, at

aftaleforpligtelserne også er gældende for disse arealer. Det betyder bl.a., at der skal en verifikator ud på produktionsstedet i lejeperioden for at kontrollere, at aftaleforpligtelserne er overholdt.

Da der er tale om en fælles brancheaftale, er det væsentligt overordnet set at være opmærksom på, at der vil eksistere en vekselvirkning mellem arbejdsopgaver, der udføres af den enkelte aftalevirksomhed (Jf. bilag 5) (efterfølgende konkretiseret yderligere i den udarbejdede energiledelseshåndbog), og opgaver, der med fordel kan og vil blive udført af den samlede branche/Dansk Gartneri (Jf. bilag 6).

### **3.1 Indledende energikortlægning.**

I alle gartnerivirksomheder, der tilmelder sig den nye brancheaftale, vil der indledningsvist blive gennemført en energikortlægning, således at der for alle virksomheder vil foreligge følgende registrerede data (Jf. Skema 2.1 og skema 2.1.1 i Energiledelses-håndbogen):

- Væksthusareal
- Hovedkultur
- Væksthusareal med vækstlys
- Installeret effekt pr. m<sup>2</sup> væksthuse med vækstlys
- Månedsvist energiforbrug til opvarmning gennem de seneste tre år
- Væksthusenes tilstræbte årsmiddeltemperatur

For nye aftalevirksomheder kan det ikke i alle tilfælde forventes, at der foreligger data for hidtidigt energiforbrug opgjort på månedsbasis. De seneste 3 års registrerede forbrug vil her blive omarbejdet til månedsforbrug ud fra GartneriRådgivningens standard forbrugsfordeling.

De indsamlede data fra energikortlægningen indberettes efterfølgende til GartneriRådgivningen og danner basis for beregningen af energibudgetter for hver enkelt virksomhed. Budgettallene indarbejdes i energiledelseshåndbogen, som hermed bliver individuelt udformet til hver enkelt aftalevirksomhed. Selve energiledelsessystemet vil overordnet set være uændret i forhold til aftaleperioden 2006-2008. Den hidtidige energiledelseshåndbog vil derfor blive "genbrugt" med a jour førte erstatningssider (dog ikke datoændringer uden praktisk betydning.)

Anvendelsen af energi i væksthusegartnerier er som tidligere nævnt detaljeret undersøgt og beskrevet og vil blive anvendt til at opstille fælles handlingsplaner og særlige undersøgelser på brancheplan. (Jf. bilag 4). Yderligere screeninger for særlige undersøgelser vil ikke indgå i energikortlægningen i enkeltvirksomhederne.

Det skal også nævnes, at registrering af love og regler m.v., der gælder for virksomhedernes energiforbrug foretages på brancheniveau af Dansk Gartneri..

Rådgivning og information til enkeltvirksomhederne finder sted herfra dels individuelt dels kollektivt via eksempelvis artikler i medlemsbladet "Gartner Tidende" og via Dansk Gartneris nyhedsbreve og hjemmeside [www.danskgartneri.dk](http://www.danskgartneri.dk).

### **3.2. Energipolitik.**

Aftalevirksomhederne og Dansk Gartneri har det overordnede energipolitiske mål;

- at fremstå som energi- og miljøbevidste virksomheder
- til stadighed at søge at effektivisere energiforbruget og optimere produktionen
- at indføre dynamisk klimastyring, hvor det er relevant
- at fokusere på energirigtig projektering og indkøb.

### **3.3. Energimålsætninger og mål.**

Som nævnt i det indledende afsnit 1.2. "Erfaringer fra hidtidig energiaftale" vurderes det, at der vil kunne opnås fortsatte energieffektiviseringer indenfor væksthushandleriet til gavn for opnåelsen af såvel nationale energipolitiske målsætninger som for en forbedret markedssituation for gartnerierhvervet.

Virkemidlet hertil vil være fokus på energibevidst adfærd i meget bred og omfattende forstand. Mere konkret vil virkemidlerne bestå af:

- fortsat anvendelse af energiledelsessystemet/-håndbogen (delområderne heri er nærmere beskrevet i de følgende afsnit)
- gennemførelse på brancheniveau af en energihandlingsplan bestående af 5 særlige undersøgelser, der er udvalgt med henblik på i størst mulig grad at understøtte gartnerierne anvendelse af dynamisk klimastyring og energioptimering af produktionsanlægget.

Inden for den tre-årige aftaleperiode bliver der på denne baggrund opstillet følgende fælles energimål på brancheplan:

- at det samlede energiforbrug for aftalevirksomhederne reduceres med 5 % i aftaleperioden.

Det samlede energiforbrug dækker over energiforbrug til opvarmning og elforbrug til vækstlys.

Reduktionen på de 5 % for aftaleperioden 2009 til 2011 måles i forhold til et gennemsnits-energiforbrug for den forrige aftaleperiode 2006 til 2008. Det samlede energiforbrug til opvarmning graddag korrigeres efter DMI's månedsberetning for Jylland og øerne, for at gøre energitallene så sammenlignelige som muligt.

Det samlede energiforbrug vil stadig blive opgjort som energiforbrug til opvarmning og elforbrug til vækstlys og udregnet som et energiforbrug pr. m<sup>2</sup> væksthuseareal.

For de enkelte aftalevirksomheder opstilles det samme mål:

- Gartneriets samlede energiforbrug til opvarmning og el til vækstlys reduceres med 5 % i aftaleperioden. Såfremt særlige forhold med betydning for energiforbruget (eksempelvis ændringer i produktionsarealet eller kultursammensætning) gør sig gældende, foretages korrektioner herfor, således at energibudgettet udgør et retvisende sigtepunkt i arbejdet med energiledelse.

Reduktionen på de 5 % for aftaleperioden 2009 til 2011 måles i forhold til et gennemsnits energiforbrug for den forrige aftaleperiode 2006 til 2008. Det enkelte aftalegartneris energiforbrug til opvarmning temperaturkorrigeres efter 4 vejrstationer Ødum nr. 06072, Skrydstrup nr. 06110, Årslev nr. 06126 og Køge nr. 06174 i DMI's månedsberetning afhængig af beliggenheden, for at gøre energitallene så sammenlignelige som muligt.

Det samlede energiforbrug vil fortsat også blive opgjort som energiforbrug til opvarmning og elforbrug til vækstlys og udregnet som et energiforbrug pr. m<sup>2</sup> væksthuseareal.

Herudover vil virksomhederne have mulighed for at formulere og opstille individuelle energimål, hvor produceret enhed og produktionsværdi kan indgå som vurderingsparameter. Eller anden model med særlig relevans for det enkelte gartneri. Skema 3.3 angiver konkrete tiltag til energieffektiviserende foranstaltninger planlægges udført.

Ved konstatering af overforbrug af energi (= mere end 10 % højere end energibudget opgjort på månedsbasis), i perioden fra oktober til og med marts måned, vil aftalegartneriet skulle angive rimelige forklaringer (produktionsmæssige e.l.) herpå.

Såfremt merforbruget ikke umiddelbart kan forklares, vil der være krav om, at virksomheden iværksætter undersøgelser, således at årsagen til unødigt energiforbrug identificeres og fjernes.

### **3.4. Energihandlingsplan.**

For alle aftalegartnerier (inklusive lejede arealer) vil der eksistere en generel forpligtigelse til at gennemføre energieffektiviseringer med en simpel tilbagebetalingstid på under 4 år. Det vil fremgå af energiledelseshåndbogen, hvilke typiske investeringer der er tale om. Ved nyanskaffelse og udskiftning vil der eksistere et tilsvarende krav om, at særlig energieffektivt udstyr skal anskaffes, såfremt den simple tilbagebetalingstid for merinvesteringen er på under 4 år.

Som yderligere middel til opnåelsen af de energimæssige mål for såvel enkeltgartnerier som for den samlede branche vil der i samarbejde mellem Dansk Gartneri, GartneriRådgivningen og AgroTech blive iværksat 5 projekter/særlige undersøgelser i aftaleperioden:

1. Etablering af gartneribranchens energiplatform på www.
2. Udvikling af nyt rådgivningsværktøj til forbedret klimastyring
3. Demonstration og afprøvning af LED-lamper til vækstlys
4. Demonstration og afprøvning af nyt isoleringsgardin
5. Opsamling af overskudsvarme i kombination med fjernvarme

(Bilag 4. indeholder en uddybende projektbeskrivelse).

### **3.5. Energistyring.**

Der vil blive anvendt en energistyringsmodel, der konkret indebærer, at såvel elforbrug som energiforbrug til opvarmning som minimum opgøres og registreres månedsvis i hver enkelt aftalevirksomhed.

Forbrugstallene skal herefter vurderes og sammenlignes med de individuelt opstillede budgettal. Eventuelle overskridelser skal kunne forklares, således at eventuelt unødigt energiforbrug som følge af fejl på energistyringssiden løbende identificeres og rettes.

Aftalevirksomhederne vil endvidere én gang årligt (senest 1. februar) skulle indberette de registrerede energiforbrugstal for forrige kalenderår til GartneriRådgivningen. De registrerede data bearbejdes af GartneriRådgivningen og danner grundlaget for det nye energibudget.

Dansk Gartneri vil på denne baggrund senest 1. maj fremsende en årsrapport til Energistyrelsen indeholdende generelle data om bl.a. energiforbrugsudviklingen på brancheplan med og uden korrektion for udetemperatur og naturligt lysindstrålingsniveau. Øvrige relevante energimæssige tiltag herunder fremdrift i de særlige undersøgelser vil ligeledes blive beskrevet heri.

### **3.6. Energitjek/vedligehold af energiforbrugende anlæg.**

Indenfor væksthushavnerierhvervet vil det være relevant at gennemføre vedligeholdelsestjek for nedenstående udstyrs- og anlægsområder:

#### **Væksthusafdelingen (bygningerne).**

Alle væksthushavnerierernes klimaskærm gennemgås med kontrol af, at dækkematerialet er helt og tæt, og at gardinanlæggene ligeledes er hele og slutter tæt.

#### **Varmeanlægget.**

Varmeanlæggets bestanddele, varmeplader og blandesøjle gennemgås for at konstatere, om anlægget er i god stand og fungerer som krævet. Har det tidligere vist sig vanskeligt at få tilført den nødvendige varmemængde, vil det være væsentligt at få fastslået årsagen hertil.

### **Vækstlys.**

Ved gennemgang er det væsentligt at konstatere, om lyskilderne fungerer optimalt; at armaturerne hænger vandret og reflektoren er rengjort.

### **Klimastyring.**

Klimacomputer, styreboks, relæ gennemgås, ligesom klimafølere kontrolleres for at sikre, at anlægget driftsmæssigt er i orden.

Tilsvarende gælder for **varmecentral** med tilhørende installationer og teknisk udstyr (kedler, motorer, hovedforsyningsledning og hovedpumper).

Aftalevirksomhederne vil her fremover kunne benytte de udarbejdede tjekskemaer, der indgår i energiledelseshåndbogen med forpligtigelse til minimum én gang årligt at registrere observationerne/status. Alternativt kan egne data på klimacomputer og udskrifter bruges.

### **3.7. Klimakontrol.**

Aftalegartnerierne vil her skulle gøre rede for de betydeligste klimaindstillinger, om de anvender dynamisk klimastyring, samt angive en begrundelse såfremt dette ikke er tilfældet.

### **3.8. Energibevidst indkøb og projektering.**

Aftalegartnerierne skal sikre sig, at energiforbruget inddrages og vurderes ved indkøb af nyt energiforbrugende udstyr samt ved projektering og opførelse af nyanlæg.

Til hjælp ved vurdering af energiforbruget kan energisparekataloget anvendes. Der findes heri en beskrivelse af energirelevante anlægs- og udstyrstyper indenfor væksthusgartneriet.

Kataloget kan findes på GartneriRådgivningens hjemmeside.  
([www.gartneriraadgivning.dk](http://www.gartneriraadgivning.dk))

Det forventes, at et til stadighed ajourført energisparekatalog (det er en del af denne aftale, at der foretages en løbende opdatering frem til 31. 12 .2011/alternativt frem til eventuel opsigelse af denne aftale) i sig selv vil blive et vigtigt værktøj for såvel aftale / som ikke aftalegartnerier i fremtiden.

For indkøb og projektering af komponenter, anlæg m.v., der medfører et energiforbrug, der overstiger 10 % af energiforbruget til henholdsvis opvarmning eller el, eller overstiger en investering på 5 mio. kr., skal der fremlægges beregninger, der viser, at beslutningen er energimæssig rigtig.

Til brug i disse situationer vil energisparekataloget udgøre et værktøj, der giver gartneren/den energiansvarlige et bedre overblik over økonomien og energiforbruget i de forskellige anlæg og udstyr, samt en positiv liste over særligt energieffektivt anlæg og udstyr.

Ved projektering skal der endvidere anvendes en udarbejdet tjekliste for særlige forhold, der bør vurderes ud fra mulighederne for at spare energi.

Kravet til aftalevirksomheden vil herefter være at vurdere de forskellige indkøbsmuligheder overfor hinanden med inddragelse af det hertil hørende energiaspekt og at kunne begrunde det efterfølgende foretagne valg. Eksempelvis: Hvilke produktionsmæssige hensyn ligger til grund for et givent valg af en mindre energieffektiv type af udstyr?

Herudover findes det hensigtsmæssigt, at håndbogen indeholder fortrykte fortegnelser over leverandører og håndværkere m.v., hvor virksomheden kan markere de af gartneriet normalt anvendte firmaer (adresseliste i Gartner Tidende). En sådan liste skønnes at kunne være værdifuld ikke mindst i forbindelse med akutte indkøb/-udbedringer af akut opståede skader på væksthuse og installeret anlæg.

### **3.9. Intern audit.**

Aftalegartnerierne vil efter tidspunktet for implementering af aftalen årligt skulle foretage en intern audit, hvor energiledelsessystemet gennemgås.

Den interne audit vil blive udført ud fra det udarbejdede tjekskema 8.2 og gennemføres af en person, der ikke direkte har det daglige ansvar for energiledelsessystemets funktion. Det vil kunne være en medarbejder i gartneriet, en fra et nabogartneri eller med bistand fra GartneriRådgivningen.

### **3.10. Ledelsens evaluering.**

Aftalegartnerierne vil årligt senest 1. februar (første gang: 2010 – sidste gang: 2012/eller alternativt ved tidspunkt for opsigelse af denne aftale) skulle foretage en indberetning til GartneriRådgivningen med oplysninger om:

- Tal for energiforbrug (varme og el).
- Identifikation af merenergiforbrug og foretage ændringer i denne forbindelse.
- Ændringer i areal, herunder areal med vækstlys.

GartneriRådgivningen vil på denne baggrund udarbejde en samlet evaluering på brancheplan, der vil indeholde følgende hovedoverskrifter:

Vurdering af indfrielse af energimål.

Status for særlige undersøgelser.

Redegørelse for energirelevante aktiviteter i perioden.

GartneriRådgivningen vil være forpligtet til at fremsende en evaluering i form af en årsrapport til Energistyrelsen senest 1. maj. (Første gang senest 1. maj 2010 / Sidste gang senest 1. maj 2012).

### **3.11. Opdatering af energikortlægning.**

På baggrund af de ovennævnte oplysninger aftalevirksomhederne årligt fremsender til GartneriRådgivningen, vil foreningen foretage en opdatering af data i foreningens

energistyrbingsdatabase. Kopi heraf vil blive fremsendt til Energistyrelsen i forbindelse med årsrapporteringerne.

### **3.12. Organisation, ansvar og beføjelser.**

Alle aftalevirksomheder vil skulle udpege en særlig energiansvarlig. Herudover vil virksomhederne (via eksempelvis et organisationsdiagram) skulle identificere medarbejdere med særligt ansvar for (dele af) energiledelsessystemet.

### **3.13. Information og motivation.**

Det vil fremgå af energiledelseshåndbogen for væksthushgartnerier, at den energiansvarlige er forpligtet til at informere og motivere virksomhedens medarbejdere om gartneriets arbejde med energieffektivisering og til selv at medvirke heri.

Håndbogen vil angive forslag til, hvordan dette kan gøres. Men det vurderes som mest hensigtsmæssigt, at virksomheden selv fastlægger, hvordan information og motivation af medarbejdere skal finde sted i det enkelte gartneri blandt andet ud fra virksomhedens størrelse og produktionsarealernes beliggenhed.

### **3.14. Uddannelse af nøglepersoner.**

Virksomhederne vil skulle vurdere, om medarbejdere, der har væsentlig indflydelse på energiforbruget, har behov for en intern eller ekstern efteruddannelse. I givet fald skal det beskrives, hvilke medarbejdere det drejer sig om, hvad der er behov for og hvornår efteruddannelsen skal foregå.

## **4. Aftalekontrol.**

Som nævnt i afsnit 1.1. er der fortsat tvivl om/hvornår lov nr. 528 af 17. juni 2008 træder i kraft, og herved ophæver aftaleordningen for brændsler. Med det nedenfor beskrevne regelsæt vedrørende aftalekontrollen, er det tilstræbt at skabe en rimelig balance mellem aftalens løbetid og kontrolindsatsen.

### **4.1. Indledende verifikation.**

Den indledende verifikation vil finde sted på brancheplan. Et certificeringsorgan, der er akkrediteret til certificering af DS 2403, vil her foretage en verifikation af såvel a) denne energiaftale, b) den af GartneriRådgivningen udarbejdede energiledelseshåndbog som c) de individuelt tilpassede energiledelseshåndbøger.

### **4.2. Stikprøvekontrol.**

#### **Formål og baggrund for stikprøvekontrol.**

Som et element i at sikre, at gartnerierne lever op til aftaleforpligtelserne, udtages hvert år en række gartnerier til stikprøvekontrol. Stikprøvekontrollen indføres bl.a., fordi DANAK's retningslinier til certificering af energiledelse fraviges.

### **Verifikation.**

Kontrollen med virksomhedernes aftaleoverholdelse sker ved hjælp af firmaer, der af DANAK (Dansk Akkreditering) er akkrediteret til at certificere energiledelse efter DS 2403.

Det firma, der vælges til den enkelte stikprøve, skal være et andet firma, end det der har udført aftaleverifikationen i virksomheden.

Der deltager tekniske eksperter i alle stikprøveverifikationerne. Derfor er det ikke nødvendigt med et særligt branchekendskab. Verifikatorer, der står for størstedelen af aftale-verifikationerne i forbindelse med brancheaftalen med gartnerne, får inden verifikationerne speciel branchekendskab via et kursus, som GartneriRådgivningen afholder. Materiale fra dette kursus stilles til rådighed for stikprøveverifikatorer og tekniske eksperter.

Verifikationen udføres, som det fremgår af Energistyrelsens og Dansk Gartneris notat om verifikation i gartnerier. (Jf. bilag 1, 2 og 3.)

### **Udtagelse af stikprøver.**

Såfremt det eksisterende lovgrundlag for indgåelse af brændselsaftaler ophæves i perioden frem til 1.4. 2010 vil 5 % af de gartnerier, der deltager i fællesaftalen blive udtaget til stikprøvekontrol. Der vil her ikke være et krav om generel verifikation af samtlige enkeltvirksomheder.

Ophæves det nævnte lovgrundlag i perioden fra 1.4.2010 til 1.4.2011 vil yderligere 5 % af de deltagende gartnerier blive udtaget til stikprøvekontrol. Der vil her fortsat ikke være noget krav om samlet verifikation af de enkelte virksomheder.

Såfremt lovgrundlaget måtte blive ophævet på et senere tidspunkt end 1. april 2011, udtages yderligere 5 % af de deltagende gartnerier til stikprøvekontrol. Der vil samtidig være krav om samlet verifikation af de deltagende gartnerier.

Hvis der ved stikprøver viser sig uregelmæssigheder, kan antallet af stikprøver udvides efter drøftelse med brancheorganisationen.

Energistyrelsen udtager stikprøver efter retningslinier, der opnås enighed om med Dansk Gartneri. Styrelsen har dog ret til, hvis der er mistanke om misligholdelse af aftalen i en virksomhed, at udtage den til kontrol.

### **Betaling.**

GartneriRådgivningen opkræver årligt (2009, 2010 og 2011) 600 kr. (eksklusiv moms) pr. aftalevirksomhed og stikprøverne skal ske inden for denne ramme. Energistyrelsen er berettiget til for egen regning at udvide den økonomiske ramme for stikprøver.

Hvis der ved verifikationen er mangler, der kræver flere besøg e.l., er det den berørte virksomhed, der afholder disse ekstra udgifter.

Det er GartneriRådgivningen, der styrer indbetalingen fra aftalevirksomhederne og betaler stikprøveverifikationen, ligesom det er GartneriRådgivningen, der forestår det praktiske i forbindelse med verifikationerne.

#### **Kontrol af stikprøver.**

Energistyrelsen skal kontrollere, at de udtagne virksomheder overholder aftaleforpligtelserne. Derfor skal styrelsen også have tilsendt auditrapporterne, tekniske eksperter udtalelser og verifikationserklæring for de enkelte virksomheder.

#### **4.3. Samlet verifikation.**

Som tidligere nævnt vil der være et krav om verifikation i samtlige enkeltgartnerier såfremt denne aftale løber frem til 1. april 2011 eller længere. Et firma, der er akkrediteret til at certificere energiledelse efter DS 2403, vil inden 30. september 2011 skulle foretage en verifikation af, at energiledelsen og de øvrige aftaleforpligtigelser er implementeret og overholdt i de enkelte aftalevirksomheder. Virksomhederne skal senest den 30. september 2011 indsende verifikationserklæring og kopi af verifikationsfirmaets auditrapport til Energistyrelsen og GartneriRådgivningen. Såfremt der deltager en teknisk ekspert i verifikationen, skal ekspertens udtalelser også indsendes.

#### **4.4. Aftaleverifikation.**

Der gennemføres senest den 30. september 2011 en aftaleverifikation hos GartneriRådgivningen for at kontrollere, at aftaleforpligtigelserne på brancheplan er overholdt i foreningen. Verifikationserklæring, auditrapport og udtalelse fra teknisk ekspert indsendes senest 31. oktober 2011 til Energistyrelsen.

### **5. Ophævelse af energiaftalen**

Såfremt lov nr. 528 af 17. juni 2008 måtte træde i kraft i løbet af aftaleperioden og lovgrundlaget for brændselsaftaler herved ophører, aftales følgende:

- Dansk Gartneri/GartneriRådgivningen gennemfører de (dele af) særlige undersøgelser med de i bilag 4. og bilag 6. angivne milepæle i 2009, også selv om brændselsaftalen måtte blive ophævet i løbet af dette kalenderår.. Øvrige (dele af) særlige undersøgelser er erhvervet kun forpligtet til at gennemføre såfremt aftaleordningen fortsat er eksisterende på tidspunktet for afslutningen af den særlige undersøgelse.

- Dansk Gartneri/GartneriRådgivningen udarbejder en afsluttende rapport, og der gennemføres en afsluttende verifikation til kontrol af, at organisationerne har overholdt de fælles aftaleforpligtigelser.

-

- Dansk Gartneri og Energistyrelsen genforhandler aftalevilkår for de forholdsvis få gartnerivirksomheder, der skønnes at have interesse i fortsat deltagelse i en aftale.

## **6. Tiltrædelse af brancheaftale.**

Herværende brancheaftale om energieffektivisering for væksthushavterierhvervet for perioden 01.01.2009 – 31.12.2011 tiltrædes herved:

København, den

\_\_\_\_\_  
På vegne af Energistyrelsen

\_\_\_\_\_  
På vegne af Dansk Gartneri

## BILAG 1

6. maj 2009

J.nr. 2506/1283-0001

Ref. el

Energieffektivitet og internationalt samarbejde

### **Alternativt kontrolsystem i forbindelse med gartneraftalen**

Europa-Kommissionen blev i 2003 orienteret om, at der i forbindelse med gartnerens fælles aftale gælder specielle regler vedrørende kontrolsystemet af, at aftaleforpligtelserne er overholdt. Kommissionen havde ingen kommentarer og derfor gælder det efterfølgende beskrevne system i forbindelse med gartneraftalen.

#### Alternativt kontrolsystem.

For visse virksomhedskategorier – f.eks. gartnerier - er der tale om relativt små virksomheder med en minimal administration, med en enkel og homogen proces og et simpelt og ensartet energiforbrug.

Disse mindre virksomheder indgår fællesaftale bl.a. på grundlag af en fælles energiledelsehåndbog, der dog er tilpasset individuelt til de enkelte virksomheder. Det er samtidig et krav, at der skal være/eller dannes et fælles forum (f.eks. en brancheorganisation), der varetager og har ansvar for, at fælles aftaleforpligtelser bliver opfyldt.

Kontrollen inden aftalens indgåelse finder sted på brancheplan, men der er stadig mindst et besøg af en verifikator i de enkelte virksomheder i løbet af aftaleperioden, såfremt brancheaftalen har en varighed frem til 1. april 2011 eller længere.

Energiledelsen sker på baggrund af en fælles energiledelsehåndbog, og denne bliver verificeret på brancheplan inden aftaleindgåelsen med de enkelte virksomheder. Energiledelsehåndbogen for de enkelte virksomheder bliver også verificeret på brancheplan.

Selve aftalen, der beskriver aftaleforpligtelserne på brancheplan og for de enkelte virksomheder, bliver også verificeret på brancheplan (i modsætning til individuelle aftaler er aftaleforpligtelserne ens for alle virksomheder i fællesaftalen).

Energiledelsessystemet skal opfylde Dansk Standard DS 2403, 2. udgave 2008. Der kan dog i mindre virksomheder blive tale om en lille afvigelse fra standarden i forbindelse med internt audit.

Kontrollen med virksomhedernes aftaleoverholdelse sker bl.a. ved hjælp af et certificeringsorgan, der af DANAK (Dansk Akkreditering) er akkrediteret til at certificere energiledelse efter Dansk Standard (DS 2403, 2. udgave 2008).

Det alternative kontrolsystem omfatter følgende:

1. Forud for aftaleindgåelsen verificeres indholdet i aftalen, herunder den branche tilpassede energiledeshåndbog, på brancheplan. Samtidig verificeres de individuelt tilpassede energiledeshåndbøger, på brancheplan. Der skal ikke forud for aftaleindgåelsen med de enkelte virksomheder være et verificeringsbesøg i de enkelte virksomheder.
2. En gang i det treårige aftaleforløb skal der være verificeringsbesøg i de enkelte virksomheder, såfremt brancheaftalen har en varighed frem til 1. april 2011 eller længere. Hvis virksomheden udvider produktionssteder, der skal være omfattet af aftalen, skal der ske en verifikation af, at aftaleforpligtelserne er overholdt på disse produktionssteder. Slutteligt skal der ske en verifikation af, at aftaleforpligtelserne på brancheplan er overholdt hos brancheorganisationen. Det firma, der udfører verifikationen, vurderer i hvor stort omfang, der skal deltage tekniske eksperter i verificeringsforløbet i de enkelte virksomheder. Ved verifikation på brancheplan deltager der **altid** tekniske eksperter.
3. Der indsendes energidata til brancheorganisationen en gang årligt og brancheorganisationen afrapporterer disse til Energistyrelsen en gang årligt.
4. Såfremt det eksisterende lovgrundlag for indgåelse af brændselsaftaler ophæves i perioden frem til 1.4. 2010 vil 5 % af de gartnerier, der deltager i fællesaftalen blive udtaget til stikprøvekontrol. Der vil her ikke være et krav om generel verifikation af samtlige enkeltvirksomheder.

Ophæves det nævnte lovgrundlag i perioden fra 1.4.2010 til 1.4.2011 vil yderligere 5 % af de deltagende gartnerier blive udtaget til stikprøvekontrol. Der vil her fortsat ikke være noget krav om samlet verifikation af de enkelte virksomheder.

Såfremt lovgrundlaget måtte blive ophævet på et senere tidspunkt end 1. april 2011, udtages yderligere 5 % af de deltagende gartnerier til stikprøvekontrol. Der vil samtidig være krav om samlet verifikation af de deltagende gartnerier.

Hvis der ved stikprøver viser sig uregelmæssigheder, kan antallet af stikprøver udvides efter drøftelse med brancheorganisationen.

Energistyrelsen udtager stikprøver efter retningslinjer, der opnås enighed om med Dansk Gartneri. Styrelsen har dog ret til, hvis der er mistanke om misligholdelse af aftalen i en virksomhed at udtage den til kontrol. Ved stikprøve verifikation er deltagelse af tekniske ekspert obligatorisk.

## BILAG 2

6. maj 2009

J.nr. 2506/1236-0001

Ref. el

Energieffektivitet og internationalt samarbejde

### Notat om intern audit i mindre aftalevirksomheder (gartnerier)

Formålet med den interne audit er at gennemgå energiledelsessystemet i virksomheden for at konstatere, om det virker efter hensigten, og efterfølgende rette det ind, hvis det ikke er tilfældet. Den interne audit er således et vigtigt led i internt at vedligeholde energiledelsessystemet i virksomheden. Resultaterne fra den interne audit er også et vigtigt grundlag for de eksterne auditører i planlægningen af omfanget af deres certificeringsaudit.

Der skal ifølge DS2403, 2. udgave 2008 udarbejdes en auditplan og der skal sikres objektivitet og upartiskhed i auditprocessen. Vejledningen til energiledelsesstandarden (DS/INF 136) anfører mere detaljeret, hvorledes den interne audit **kan** tilrettelægges.

Vejledningen til energiledelsesstandarden kan give det indtryk, at det er meget omfattende at planlægge og gennemføre en intern audit, og at det kræver specielle kvalifikationer. Omfanget af proceduren for den interne audit afhænger imidlertid af størrelsen og kompleksiteten af virksomheden.

For mindre virksomheder uden komplekse processer som gartnerierne, vil det certificerende firma (også i et akkrediteret certificeringssystem) i langt de fleste tilfælde kunne acceptere, at den interne audit af energiledelsessystemets funktion udføres efter på forhånd udarbejdede checkskemaer, og at den gennemføres af en medarbejder i gartneriet, der ikke direkte har det daglige ansvar for energiledelsessystemets funktion.

For intern audit i gartnerierne vil det i praksis betyde, at Dansk Gartneri kan udarbejde nogle checkskemaer, som er målrettet de energiledeshåndbøger, som er godkendte for det enkelte gartneri. Det vil f.eks. kunne være et generelt checkskema med mindre modifikationer for de enkelte gartnerier, samt en kort vejledning til gartnerierne i, hvorledes den interne audit skal gennemføres. Checkskemaerne skal indeholde spørgsmål om de aktiviteter, som man ifølge energiledeshåndbogen skal gennemføre, også i praksis er gennemført på en tilfredsstillende måde. Rapporten fra den interne audit vil kunne bestå i, at checkskemaet er udfyldt med den interne auditors observationer.

Den interne audit i gartnerierne vil f.eks. kunne gennemføres af en medarbejder i gartneriet, en fra et nabogartneri, eller med bistand fra Dansk Gartneri.

### BILAG 3

6. maj 2009

J.nr. 2506/1236-0001

Ref. el

Energieffektivitet og internationalt samarbejde

Firmaet, der udfører verifikationen, skal sikre, at der deltager en teknisk ekspert ved verifikationsforløbet eller, at den, der udfører verifikationen, har de tekniske forudsætninger.

Dette kan f.eks. sikres ved:

- Afholdelse af en kursusdag med deltagelse af de involverede verifikatorer, den tekniske ekspert, samt for gartnerne og Gartner Rådgivningens tekniske konsulenter før audits i enkeltvirksomhederne.
- Den tekniske ekspert afholder opsummerende møde med verifikatorerne før audits påbegyndes.
- Udarbejdelse af tjekliste som arbejdsredskab for verifikatorerne indeholdende de relevante investeringer med en tilbagebetalingstid på < 4 år. (For gartnerne drejer det sig konkret bl.a. om: 1. Investeringer i isolering af varmerør. 2. Pumpestop i væksthusafdelingernes pumper. 3. Luftspjæld på kedler samt 4. Udbedring af utætheder i klimaskærm).
- Såfremt der i forbindelse med de individuelle audits måtte opstå tvivlstilfælde om tilbagebetalingsperiodens længde for en given investering eller lignede, afklares spørgsmålet af en teknisk ekspert.

I den indledende verifikation hos Dansk Gartneri, i slutverifikationen hos Dansk Gartneri, samt i de foretagne stikprøver er deltagelse af en teknisk ekspert obligatorisk.

## **Særlige undersøgelser i forbindelse med brancheaftale for gartnerierhvervet 2009 – 2011**

### **Udgangssituationen**

Aftalegartneriernes energiforbrug har været konstant faldende i de seneste 10 år. Set i forhold til 1996, hvor den første treårige aftale blev indgået mellem gartnerierhvervet og Energistyrelsen, er energiforbruget til opvarmning således reduceret med godt 20 % pr. arealenhed. Den seneste årsopgørelse af gartneriernes samlede energiforbrug viser endvidere for første gang, et fald også i virksomhedernes elforbrug. Der må være noget vi har gjort rigtigt og godt i det hidtidige aftaleforløb!

De positive resultater kan, efter Dansk Gartneris vurdering, først og fremmest tilskrives bestræbelserne på fortsat forbedring af væksthuseenes isolering i kombination med, at dynamiske klimastyringsprincipper nu formentlig er udbredt til samtlige aftalegartnerier.

Det er ikke ensbetydende med, at der ikke fortsat er potentiale for yderligere energieffektiviseringer i dette spor. Det må forventes at gartnerierne i starten anvender dynamisk klimastyring med en vis forsigtighed. Det er forholdsvis store værdier, der står på spil, og "hvordan vil min kultur reagere på andre klimaforhold end de hidtidige"? Der vil således være tale om en fortsat proces hen imod den mest optimale styring. Denne proces bør efter Dansk Gartneris opfattelse derfor fortsat understøttes.

Herudover vurderer Dansk Gartneri, at ny teknologi der muliggør opsamling/lagring og genbrug af sommerens overskudsvarme, giver mulighed for endog meget store energibesparelser i fremtiden. På elsiden er der tilsvarende store forventninger til at udviklingen af LED-lamper vil kunne reducere gartneriernes elforbrug til vækstlys markant i nær fremtid. Spørgsmålet er her ikke om, men snarere hvornår, diodelyset vil blive tilstrækkeligt energieffektivt og konkurrencedygtigt. Efter Dansk Gartneris vurdering, bør arbejdet for at fremme de ny teknologier derfor understøttes i forbindelse med indgåelse af en ny brancheaftale, og der foreslås på den baggrund følgende fire projekter.

### **Konkrete bud på særlige undersøgelser 2009-2011**

#### **1. Udvikling af nyt rådgivningsværktøj til forbedret klimastyring**

Med henblik på at udvikle et nyt rådgivningsværktøj til videst mulig udbredelse af optimal klimastyring, vil gartnerierhvervet udvikle en ny software til installation på gartneriernes klimacomputere. Applikationen vil skulle opsamle relevante informationer om klimaforholdene i virksomheden og løbende videresende dem til en central server.

I første omgang vil disse klimadata blive analyseret manuelt, hvorefter gartneriet vil få tilbageleveret rådgivning om, hvordan klimastyringen kan optimeres. På lidt længere sigt, vil vejledning kunne generes og tilbageleveres automatisk fra denne server. Rådgivningstilbuddet vil ikke alene

omhandle dynamisk klimastyring, men også vedrøre setpunkter for gardinstyring.mv., og aktiviteten vil være målrettet energibesparelser på såvel el som varme siden.

Milepæl: Udvikling af software med efterfølgende demonstration via installation i minimum 1 gartneri i 2009. Der vil afslutningsvist, senest 1.7. 2010, blive udarbejdet en rapport om udviklingsprojektet, ligesom rådgivningsværktøjet på dette tidspunkt vil blive markedsført i Gartner Tidende

Budgetterede omkostninger: kr. 775.000

## **2. Demonstration og afprøvning af LED-lamper**

Der vil blive iværksat et demonstrationsprojekt, der skal illustrere, hvor langt vi i dag er nået med de ny lysdioder som vækstlys. Der foregår i dag forskning på KU-Life i spektralsammensætningen i LED-lamper beregnet til vækstlys. Men hvor energieffektive er lysdioderne i denne sammenhæng?

En prototype på de ny LED-armaturer tænkes installeret i et væksthushartneri, hvor der vil blive opsamlet erfaringer med såvel energiforbrug som plantevækst.

Milepæl: Etablering af demonstrationsanlæg i gartneri i 2009, samt opsamling af foreløbige resultater inden 1.7.2010..

Afsluttende rapport inden udgangen af 2011.

Budgetterede omkostninger: kr. 575.000

## **3. Udvikling af en energiplatform på www.**

Med det overordnede formål at medvirke til energibesparelser i væksthushartnerierne, vil erhvervet etablere og opdatere en internetbaseret rådgivningsform. Mere konkret vil der blive etableret en fælles energiplatform for GartneriRådgivningen, AgroTech og eventuelt Dansk Gartneri på www. For at samle den branchespecifikke viden om energi og klimaforhold, med hovedvægt på muligheder for energieffektiviseringer.

Energiplatformen vil eksempelvis komme til at indeholde:

- Det tidligere udarbejdede energisparkatalog, der vil blive holdt løbende a jour foreløbig frem til 31.12.2011 eller alternativt frem til det tidspunkt brancheaftalen måtte blive ophævet som følge af lovændring på området.
- Beregningsmetoder og værktøjer til energieffektiviseringer
- Beslutningsstøtte omkring klimaindstillinger
- Formidling af resultater fra udviklings- og demonstrationsprojekter på energiområdet.

Milepæl: Energiplatformen vil blive etableret og markedsført i Gartner Tidende i 2009...

Budgetterede omkostninger: kr. 330.000

#### **4. Afprøvning af nyt gardinsystem**

Producenter af isoleringsgardiner arbejder i øjeblikket på at udvikle nye gardinmaterialer/-systemer, der er gennemtrængelige for lysindstråling samtidig med at varmen i væksthuse re-flekteres tilbage.

Der vil blive gennemført et demonstrationsprojekt med afprøvning af et nyt gardinsystem med lav skyggevirkning. Hovedformålet hermed er at få vurderet, hvor lang tid disse gardiner kan være trukket for set i forhold til almindelige gardiner, og hvor store energibesparelser der herved kan opnås.

Milepæl: Projektet påbegyndes i 2010 og afsluttes ultimo samme år.. Projektresultater vil blive præsenteret i Gartner Tidende ultimo 2010.

Budgetterede omkostninger: kr. 425.000

#### **5. Opsamling af overskudsvarme i kombination med fjernvarmenet.**

Investeringerne i forbindelse med opsamling af overskudsvarme og lagring i aquifer er store og vil kunne hindre en hurtig udbredelse af teknologien indenfor gartnerierhvervet. En delvis løsning på dette problem vil kunne findes, såfremt opsamlingen af overskudsvarme kombineres med fjernvarmenettet. Men hvordan er samspilsmulighederne?

Sammen med eksempelvis Fjernvarme Fyn vil der blive gennemført et udredningsprojekt med følgende hovedspørgsmål:

- Hvor stort er potentialet for energiopsamling i de 140 fjernvarmegartnerier omkring Odense?
- Hvor meget af den opsamlede energi vil umiddelbart kunne bruges i det offentlige fjernvarmenet?
- Hvilke muligheder findes for central lagring af overskudsvarme mhp senere anvendelse i gartnerierne/det offentlige net?

Milepæl: Projektstart i 2009. Afrapportering inden udgang af 2010.

Budgetterede omkostninger: kr. 535.000

## Sammenfattende beskrivelse af aftaleforpligtigelser for enkeltvirksomheder.

### A. Aftalevirksomhederne.

1. Gennemføre energiledelse i henhold til DS 2403 på alle produktionssteder, der er omfattet af aftalen.
2. Gennemføre energikortlægning med registreringer af:
  - energiforbrug i de seneste tre år fordelt på måneder
  - væksthuseareal
  - areal med vækstlys samt installeret effekt
  - grundlæggende klimaindstillinger for indetemperatur, vækstlys, gardinstyring og fugtstyring.
3. Data fra energikortlægning indberettes til Dansk Gartneri.
4. Gennemføre energieffektiviseringer med TBT < 4 år senest 1 år efter identifikation heraf eller senest ved udløb af aftaleperioden den 31.12.2011 såfremt brancheaftalen ikke måtte være ophævet som følge af lovændring indenfor de nævnte tidsfrister..
5. Udføre en aktiv indsats for at leve op til den opstillede energipolitik.
6. Udføre en aktiv indsats for at opnå den generelle energimålsætning.

Mulighed for at opstille selvstændige energimål med særlig relevans for virksomheden.

7. Gennemføre energistyring ved (minimum månedsvist) at sammenholde faktisk energiforbrug med opstillet energibudget.

Er det aktuelle energiforbrug pr. måned, i perioden oktober til marts, mere en 10 % større end det budgetterede skal der gives en mulig forklaring. Hvor umiddelbar forklaring på overforbrug ikke findes, iværksættes undersøgelser for at hindre fremtidigt merforbrug.

8. Foretage energicheck/vedligehold af energiforbrugende anlæg med (minimum årlig) registrering i energiledelseshåndbog.

Følgende anlæg/udstyr gennemgås:

- klimaskærm, herunder gardinanlæg
- varmeanlæg, varmeplader, blandesløjfe
- vækstlysarmaturer
- klimafølere, relæ, styreboks, klimacomputer
- varmecentral, hovedforsyningsledning, hovedpumper.

9. Anvende tjekliste / energisparekatalog samt opstillet rutine herfor i forbindelse med energibevidst indkøb og projektering.

10. Udarbejde fortegnelse i energiledelseshåndbog over leverandører/håndværkere og over normalt anvendte firmaer.

11. Foretage en løbende vurdering af, hvorvidt energimålsætningen indfries.

12. Anvende dynamisk klimastyring, hvor det er relevant. Hvis der ikke anvendes dynamisk klimastyring, skal der gives en forklaring i den årlige indberetning til Dansk Gartneri..

13. Fremsende årlig indberetning til Dansk Gartneri senest 1. februar indeholdende:

- energiforbrugsdata samt oplysninger om ændringer i:
- klimastyringsvariable
- væksthuseareal
- areal med vækstlys
- oplysninger om anvendelse af dynamisk klimastyring

Første indberetning fremsendes senest 1.februar 2010 eller alternativt senest 1. februar året efter tilmelding til aftalen. Sidste indberetning fremsendes senest 1. februar 2012 eller, såfremt brancheaftalen forinden måtte blive ophævet ved lovændring, senest 1 måned efter datoen herfor.

14. Deltage i stikprøvekontrolordning og i finansieringen heraf.

15. Foretage en årlig intern audit efter tidspunktet for implementering af aftalen.

16. Deltagelse i verifikation en gang i løbet af aftaleperioden såfremt brancheaftalen har en varighed frem til 1. april 2011 eller længere.. Verifikationserklæring og kopi af verifikationsfirmaets auditrapport skal være fremsendt til Energistyrelsen og Dansk Gartneri senest den 30. september 2011. Såfremt der deltager en teknisk ekspert i verifikationen, skal ekspertens udtalelse også indsendes.

17. Udpege en energiansvarlig i virksomheden.

18. Identificere medarbejdere med særligt ansvar for (dele af) energiledelsessystemet.

19. Informere og motivere virksomhedens medarbejdere om arbejdet med energieffektivisering.

20. Informere Energistyrelsen om eventuelle ændringer af betydning for aftalen (eksempelvis ændringer i ejerskab eller når der lejes/ udvides med nye produktionssteder skal der indsendes en supplerende hensigtserklæring).

Dato: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ansvarlig leder af gartneriet

\_\_\_\_\_  
Energistyrelsen

Bilag 6.

11. maj 2009

**Sammenfattende beskrivelse af aftaleforpligtigelser for Dansk Gartneri/GartneriRådgivningen der er DGs entreprenør på området.**

1. Udarbejde energiledelseshåndbog.
2. Udføre en aktiv indsats for at den samlede branche lever op til henholdsvis energipolitik og energimålsætning.
3. Medvirke ved energikortlægning og herunder:
  - opstille energibudget på basis af forbrug indenfor de seneste år.
4. Indføre data fra energikortlægningen i gartnerierhvervets "energisyndsdatabase". Kopi heraf vil blive fremsendt til Energistyrelsen sammen med årsrapport.
5. Gennemføre særlige undersøgelser/projekter i aftaleperioden konkret omhandlende:  
(I parentes er anført "2009 milepæle" der beskriver de projektfaser, der gennemføres uanset aftaleperiodens længde. "Slutmilepæl" angiver øvrige projektfaser som Dansk Gartneri kun er forpligtiget til at gennemføre såfremt aftalen er gældende på dette tidspunkt.
  - 1.- Udvikling af nyt rådgivningsværktøj til forbedret klimastyring.  
(2009 milepæl: Udvikling af software og installation i gartneri. – Slutmilepæl: Afsluttende rapport om projektet og markedsføring i Gartner Tidende senest 1. 7. 2010.)
  - 2.- Demonstration og afprøvning af LED-lamper. .  
(2009 milepæl: Etablering af demonstrationsanlæg i gartneri. Slutmilepæl: opsamling af foreløbige resultater senest 1. 7. 2010. – Afsluttende rapport: ultimo 2011).
  - 3.- Udvikling af energiplatform på www..  
(2009 milepæl: Etablering og markedsføring i Gartner Tidende. Slutmilepæl: Løbende opdatering frem til 31.12.2011 eller så lang tid aftalen er gældende.)
  - 4.- Afprøvning af nyt gardinsystem.  
(Slutmilepæl: Projektet påbegyndes i 2010 afsluttes med projektrapport ultimo 2010)

5.- Opsamling af overskudsvarme i kombination med fjernvarmenettet.

(2009 milepæl: Projektstart. – Slutmilepæl: Afrapportering inden udgangen af 2010)

6. Registrere og behandle energistyringsdata fra aftalevirksomhederne.
7. Ajourføre virksomhedernes energibudgetter på baggrund af indberettede data.
8. Udarbejde årsrapport til Energistyrelsen senest 1. maj indeholdende følgende hovedpunkter:
  - Vurdering af energiforbruget i perioden og indfrielse af energimål.
  - Status for særlige undersøgelser/projekter.
  - Redegørelse for energirelevante aktiviteter i perioden.

Første årsrapport fremsendes senest 1. maj 2010 og sidste årsrapport tilsvarende senest 1. maj 2012. eller alternativt 1. maj året efter at brancheaftalen måtte være blevet ophævet som følge af lovændringer på området.

9. Aktiv informations- og motivationsindsats for at sikre størst mulig udbredelse af energi-effektive anlæg og metoder i erhvervet, samt sikre at aftalepartnerierne får kendskab til resultaterne fra de særlige undersøgelser. Eksempelvis gennem artikler i medlemsblad og medlemsarrangementer.
10. Få gennemført indledende verifikation på brancheplan af aftale og energiledelses-håndbog, inden aftalen underskrives. Gennemføre en afsluttende verifikation senest 30. september 2012 med indsendelse af verifikationserklæring, auditrapport og kommentarer fra teknisk ekspert til Energistyrelsen senest 31. oktober 2012.
11. Medvirke ved administration af stikprøveundersøgelse i samarbejde med Energistyrelsen.

København, den

---

På vegne af Energistyrelsen

---

På vegne af Dansk Gartneri