

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartneribruget - Basisbudget

Beløb 1000 kr.	Regnskab 2007	Budget 2008 (senest indsendte budget)	Budget 2009	Relativ fordeling af C i %	Ændring B => C 100*(C-B)/B
Note	A	B	C	D	E

INDTÆGTER:

Overført fra forrige år	1.492	1.083	1.282		18,4
Promillemidler	7.938	7.600	8.200		7,9
CO ₂ -midler	3.915	4.690	5.100		8,7
1 Særbevilling og anden indtægt	290	0	0		-
Renter	193	75	75		0,0
Tilskud til fondsadministration	470	470	268		-43,0
I. Indtægter i alt	14.298	13.918	14.925		7,2

UDGIFTER:

2 Promillemidler - fordelt på formål

Afsætningsfremme i alt	1.323	2.429	1.750	19,5	-28,0
Forskning og forsøg i alt	2.113	2.338	4.685	52,1	100,4
Produktudvikling i alt	201	0	0	0,0	-
Rådgivning i alt	4.313	2.230	1.860	20,7	-16,6
Uddannelse i alt	0	0	0	0,0	-
Sygdomsforebyggelse i alt	0	0	0	0,0	-
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0	0,0	-
Dyrevelfærd i alt	0	0	0	0,0	-
Kontrol i alt	0	0	0	0,0	-
Særlige foranstaltninger	0	0	0	0,0	-
Medfinansiering af initiativer under EU prg.	0	1.480	701	7,8	-52,6
II. Udgifter til formål i alt	7.950	8.477	8.996	100,0	6,1

3 CO₂- midler fordelt på formål

Afsætningsfremme i alt	13	2.304	1.915	37,5	-16,9
Forskning og forsøg i alt	2.274	2.386	3.185	62,5	33,5
Produktudvikling i alt	0	0	0	0,0	-
Rådgivning i alt	1.628	0	0	0,0	-
Uddannelse i alt	0	0	0	0,0	-
Sygdomsforebyggelse i alt	0	0	0	0,0	-
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0	0,0	-
Dyrevelfærd i alt	0	0	0	0,0	-
Kontrol i alt	0	0	0	0,0	-
Særlige foranstaltninger	0	0	0	0,0	-
Medfinansiering af initiativer under EU prg.	0	0	0	0,0	-
III. Udgifter til formål i alt	3.915	4.690	5.100	100,0	8,7

Fondsadministration

Generel fondsadministration	470	470	268		-43,0
Revisionsudgifter	40	40	40		0,0
4 Bestyrelshonorar	0	0	0		-
IV. Administration i alt	510	510	308		-39,6

V. Udgifter i alt	12.375	13.677	14.404		5,3
--------------------------	---------------	---------------	---------------	--	------------

Overførsel til næste år

Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	15,54	1,76	3,62		
--	-------	------	------	--	--

Note	Regnskab 2007	Budget 2008 (senest indsendte budget)	Budget 2009	Relativ fordeling af C i %	Ændring B => C 100*(C-B)/B
	A	B	C	D	E

5 Supplerende oplysninger:

Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

Promillemidler:

Grøn Plantebeskyttelse ApS	0	2.450	2.600	28,9	6,1
Brancheudvalget for Frugt og Grønt	2.111	1.625	2.505	27,8	54,2
Gartneribrugets Afsætningsudvalg	3.214	400	700	7,8	75,0
Dansk Planteskoleejerforening	243	838	225	2,5	-73,2
Århus Universitet	114	430	630	7,0	46,5
Danske Prydplanter	725	941	565	6,3	-40,0
Gartnerirådgivningen	1.200	600	460	5,1	-23,3
Væksthusgrøntsagssektoren	0	150	350	3,9	133,3
Økologisk Landsforening	85	335	321	3,6	-4,2
Forskningsforeningen	258	258	260	2,9	0,8
Dansk Campignondyrkerforening	0	200	200	2,2	0,0
Snitblomstsektoren	0	250	180	2,0	-28,0

VI. I alt	7.950	8.477	8.996	100,0	6,1
------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------

Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

CO₂ - midler:

Danske Prydplanter	2.847	2.890	2.015	39,5	-30,3
Gartnerirådgivningen	1.055	1.500	2.600	51,0	73,3
Gartnerernes fjernvarmeselskaber	0	0	485	9,5	-
Gartneribrugets Afsætningsudvalg	13	300	0	0,0	-100,0
Dansk Gartneri	0	0	0	0,0	-

VII. I alt	3.915	4.690	5.100	100,0	8,7
-------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------

Noter til punkterne I - V

Supplerende oplysninger - Basisbudget

Beløb i 1000 kr	Regnskab 2007	Budget 2008 (senest indsendte budget)	Budget 2009	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
-----------------	---------------	--	-------------	--

VIII. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Promillemidler

Grøn Plantebeskyttelse ApS i alt	0	2.450	2.600	
---	----------	--------------	--------------	--

Rådgivning

1. Opt. og red. af anvendelse af plantebeskyttelsesmidler	0	0	1.400	GL 15, 2c
Handlingsplaner pesticider	0	1.350	0	

I alt Rådgivning	0	1.350	1.400	
-------------------------	----------	--------------	--------------	--

Forskning og forsøg

2. Effektivitetsafprøvning af nye midler og -metoder	0	0	1.200	F 3.1.1
Alternative og nye bekæmpelsesmidler og -metoder	0	1.100	0	

I alt Forskning og forsøg	0	1.100	1.200	
----------------------------------	----------	--------------	--------------	--

Brancheudvalget for Frugt og Grønt i alt	2.111	1.625	2.505	
---	--------------	--------------	--------------	--

Forskning og forsøg

3. Miljøvenlig produktion	0	0	2.200	F 3.1.1
4. Forbedret produktkvalitet i konv. og økologiske solbær	0	50	55	F 3.1.1
5. Jordbær, styring vand/gødning	0	0	50	F 3.1.1
Udvikling og formidling af specilaviden om frugt/grønt	0	650	0	
Optimeret høsttidspunkt for kernefrugt	130	0	0	
Tørresyge kirsebær	93	0	0	
Jordbær, styring vand/gødning	50	0	0	
Indhold sundhedsfremmende stoffer, solbær	50	0	0	
Forskningsinitiativer koordinering	165	0	0	

I alt Forskning og forsøg	488	700	2.305	
----------------------------------	------------	------------	--------------	--

Medfinansiering af initiativer under EU programmer

6. Forbedret gødskningspraksis i grøntsagsproduktionen	0	200	200	F 3.1.1
Opt. kvalitet og resourceforbrug for bug/gødningsstrategier	0	250	0	
Bekæmpelse af visnesyge med biofumigation i jordbær	0	170	0	
Udviklingsprogram for frugt- og grøntsagserhvervet	0	110	0	
Jordbær, styring vand/gødning	0	50	0	

I alt medfinansiering af initiativer under EU programmer	0	780	200	
---	----------	------------	------------	--

Rådgivning

Monitering og varsling for agerugler, kålfluer og æbleviklere	0	145	0
Kompetencer og samspil	485	0	0
Sprøjteteknik jordbær, løg, kål	417	0	0
Frugtturisme	175	0	0
Optimering gennem gøddevanding	175	0	0
Udvikling af videnbase	170	0	0
I alt Rådgivning	1.422	145	0

Produktudvikling

Udviklingsprogram for frugt og bær	201	0	0
I alt Produktudvikling	201	0	0

Gartneribrugets Afsætningsudvalg i alt	3.214	400	700
---	--------------	------------	------------

Afsætningsfremme

7.Markedsføringskampagne/projektkoordinator	340	400	700 Ej statsstøtte
I alt Afsætningsfremme	340	400	700

Rådgivning

Handlingsplaner	875	0	0
Markedsføringskampagne/projektkoordinator	298	0	0
Reduceret pesticidindhold	308	0	0
Database, plantebeskyttelsesmidler	125	0	0
I alt Rådgivning	1.606	0	0

Forskning og forsøg

Alternative og nye bekæmpelsesmidler og -metoder	1.100	0	0
Tilsætning af midler	168	0	0
I alt Forskning og forsøg	1.268	0	0

Århus universitet	114	430	630
Forskning og forsøg			
8. Biofumigation, biologisk bekæmpelse af nematoder m.v.	0	0	230 F 3.1.1
9. Varmtvandsbehandling, forbedret rodvækst, prydplanter	0	0	200 F 3.1.1
10. Plantehoteller, optimerede forhold for salgsplanter	0	200	200 F 3.1.1
Alternative og nye bekæmpelsesmidler og -metoder	0	230	0
N gødning kvalitet og udbytte i solbær	114	0	0
I alt Forskning og forsøg	114	430	630
Danske Prydplanter			
	725	941	565
Afsætningsfremme			
11. Fælles kommunikationsplatform	0	656	380 GL 15, 2d-f
12. Planter for et bedre liv	0	185	185 Ej statsstøtte
Fælles markedsføringsamarbejde	725	0	0
I alt Afsætningsfremme	725	841	565
Medfinansiering af initiativer under EU programmer			
Predict	0	100	0
I alt medfinansiering af initiativer under EU programmer	0	100	0
Gartnerirådgivningen (tidligere Green Team)			
	1.200	600	460
Rådgivning			
13. Udvikl. og formidl. af specialviden vxthus & planteskole	0	600	460 GL 15, 2c
Rådgivning udvikling opbygning	1.200	0	0
I alt Rådgivning	1.200	600	460
Væksthusgrøntsagssektoren i alt			
	0	150	350

Forskning og forsøg

14.Optimering af væksthushgrøntsagsproduktionen	0	0	350 F 3.1.1
---	---	---	-------------

I alt Forskning og forsøg	0	0	350
----------------------------------	----------	----------	------------

Medfinansiering af initiativer under EU programmer

14.Optimering af væksthushgrøntsagsproduktionen	0	150	0
---	---	-----	---

I alt medfinansiering af initiativer under EU programmer	0	150	0
---	----------	------------	----------

Økologisk Landsforening i alt	85	335	321
--------------------------------------	-----------	------------	------------

Medfinansiering af initiativer under EU programmer

15.Alt. Strategier i økologisk frugt produktion	0	200	321 GL 15, 2c
---	---	-----	---------------

I alt medfinansiering af initiativer under EU programmer	0	200	321
---	----------	------------	------------

Rådgivning

Koordinering af regler	85	135	0
------------------------	----	-----	---

I alt Rådgivning	85	135	0
-------------------------	-----------	------------	----------

Forskningsforeningen Frugt, Grønt og Kartofler i alt	258	258	260
---	------------	------------	------------

Afsætningsfremme

16.Videreforarbejdning af frugt og grøntsager	258	258	260 GL 15, 2e.i.i.
---	-----	-----	--------------------

I alt Afsætningsfremme	258	258	260
-------------------------------	------------	------------	------------

Dansk Planteskoleejerforening i alt	243	838	225
--	------------	------------	------------

Afsætningsfremme

17.Planteskoleplanter, kvalitet og miljøfordele	0	0	225 Ej statsstøtte
Markedsføringskampagne	0	730	0
I alt Afsætningsfremme	0	730	225

Forskning og forsøg

Forbedret plantemateriale til anvendelse i by og landskab	0	108	0
Udvikling af visions- og separationsteknik	243	0	0
I alt Forskning og forsøg	243	108	0

Dansk Champignondyrkerforening

0	200	200
----------	------------	------------

Forskning og forsøg

18.Champignons effekt på sundhed og sygdomsforebyggelse	0	0	200 F 3.1.1
I alt Forskning og forsøg	0	0	200

Afsætningsfremme

Markedsføringsaktiviteter champignon	0	200	0
I alt Afsætningsfremme	0	200	0

Snitblomstsektoren i alt

0	250	180
----------	------------	------------

Medfinansiering af initiativer under EU programmer

19.Bedre plantebeskyttelse, optimal sprøjteteknik	0	0	180 F 3.1.1
Gødningsstrategi snitblomster	0	250	0
I alt medfinansiering af initiativer under EU programmer	0	250	180

<i>Beløb i 1000 kr</i>	<i>Regnskab 2007</i>	<i>Budget 2008 (senest indsendte budget)</i>	<i>Budget 2009</i>	<i>Specifikation af anvendt statsstøtterege</i>
------------------------	----------------------	--	--------------------	---

VII. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere (fortsat)

CO2- midler

Gartnerirådgivningen (Tidligere DEG Green Team)	1.055	1.500	2.600	
--	--------------	--------------	--------------	--

Forskning og forsøg

20.Nedsættelse af energiforbruget	0	1.500	2.600	F 3.1.1
-----------------------------------	---	-------	-------	---------

I alt Forskning og forsøg	0	1.500	2.600	
----------------------------------	----------	--------------	--------------	--

Rådgivning

Brancheaftale	1.055	0	0	
---------------	-------	---	---	--

I alt Rådgivning	1.055	0	0	
-------------------------	--------------	----------	----------	--

Danke Prydplanter	2.847	2.890	2.015	
--------------------------	--------------	--------------	--------------	--

Afsætningsfremme

21.Fælles kommunikationsplatform	0	2.004	1.915	GL 15, 2d-f
----------------------------------	---	-------	-------	-------------

I alt Afsætningsfremme	0	2.004	1.915	
-------------------------------	----------	--------------	--------------	--

Forskning og forsøg

22.Predict	0	0	100	F 3.1.1
------------	---	---	-----	---------

Prydplanteprogrammet	2.274	886	0	
----------------------	-------	-----	---	--

I alt Forskning og forsøg	2.274	886	100	
----------------------------------	--------------	------------	------------	--

Rådgivning

Markedsinformation/Nyhedsbreve	573	0	0	
--------------------------------	-----	---	---	--

I alt Rådgivning	573	0	0	
-------------------------	------------	----------	----------	--

Gartneres fjernvarmeselskaber	0	0	485	
Forskning og forsøg				
23.Energiopsamling/lagring i fjernvarmegartnerier	0	0	485	Ej statsstøtte
I alt forskning og forsøg	0	0	485	

Gartnerbrugets Afsætningsudvalg i alt	13	300	0	
--	-----------	------------	----------	--

Afsætningsfremme

Afsætningskampagne/projektordinator	13	300	0	
I alt Afsætningsfremme	13	300	0	

Total promille	7.950	8.477	8.996	
Total CO2	3.915	4.690	5.100	7

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

Nr. 1 Optimering og reduktion af havebrugets anvendelse af plantebeskyttelsesmidler.

Projektet tager sigte på, gennem opsamling og bearbejdning af såvel ny som eksisterende viden, at udarbejde/udvikle handlingsplaner, strategiplaner, vejledninger, databaser, oversigter og hjemmeside samt udførelse af orienterende sprøjtetests med henblik på at optimere og reducere anvendelsen af pesticider i havebruget samt forebygge resistensdannelse.

Projektet indeholder udarbejdelse af handlings- og strategiplan for:

- Bekæmpelse af skadedyr i buskfrugt.
- Bekæmpelse af trips i prydplanter i væksthuse.
- Bekæmpelse af skadegørere i planteskolekulturer.
- Allokering af godkendte midler i Danmark til anvendelse i havebruget.
- Formidle godkendelse af EU godkendte midler til Danmark.
- Udvikling af billedarkiver til brug for diagnosticering

Projektet anses for hørende under "Rammebestemmelser for statsstøtte til landbrug og skovbrug", dog med henvisning til gruppefritagelse nr. 1857/2006 GL art. 15, 2c.

Nr. 2 Effektivitetsafprøvning af nye midler og metoder.

Projektet skal afprøve anvendelse og effektivitet af nye pesticider til brug i havebrugsafgrøder samt forskellige bekæmpelsesstrategier. Projektet dækker samtlige erhvervs sektorer og udføres i samarbejde med Århus universitet, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet.

Der gennemføres en række forsøg, hvor effektiviteten af forskellige plantebeskyttelsesmidler overfor en given skadegører kortlægges. Der fokuseres på at udvikle nye eller optimere anvendelse af allerede godkendte midler. Der gennemføres endvidere forsøg, der belyser strategier og muligheder for anvendelse af reducerede doseringer samt undgåelse eller formindskelse af risikoen for udvikling af resistens mod midlerne.

Arbejdet udføres ved det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Flakkebjerg.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

Nr.3 Miljøvenlig produktion.

Projektet er resultatet af en lang proces, der har involveret producenter, forskere og konsulenter for at afdække de vigtigste indsatsområder indenfor erhvervet. I forbindelse med møder i de forskellige fagklubber og erfagrupper er det blevet diskuteret, hvor der skal sættes ind indenfor de forskellige afgrøder for at sikre erhvervet fortsatte udvikling.

De enkelte fagkonsulenter har været dybt involveret i beskrivelsen af projektet, der fagligt set spænder vidt fra implementering af økologiske dyrkningsteknikker i den konventionelle produktion til udvikling af en erhvervsmæssig blåbærproduktion.

Af hensyn til såvel miljø, fødevarer sikkerhed og arbejdsmiljø er der bred politisk konsensus om at minimere forbruget og tabet af pesticider og næringsstoffer til omgivelserne. Der er behov for at

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

udvikle miljøvenlige dyrkningssystemer uden at gå på kompromis med udbytter, kvalitet og produktionseffektivitet.

Projektet er opbygget af en række delprojekter og aktiviteter indenfor udvalgte frugt- og grøntområder. Nogle af aktiviteterne går på tværs af de enkelte afgrøder, fx reduktion af restkoncentrationen af pesticider i frugt og grønt, mens andre projekter er direkte rettet mod en specifik produktion, fx udvikling af et nyt produktionssystem i surkirsebær.

Der er tale om aktiviteter, som vil gavne hele erhvervet uanset produktionsform og størrelse. Projektets aktiviteter sikrer, at producenten fortsat vil stå stærkt rustet i udviklingen af bedriften.

Følgende er en kort oversigt over de enkelte aktiviteter.

Overskrift	Formål	
Kernesund kvalitets kernefrugt med 0 pesticidrester.	Udvikle dyrkningsstrategier, der har til formål at producere kernefrugt uden rester.	
Jordbær – biofumigation.	Afprøve effekten af biofumigation som et miljøvenligt alternativ til bekæmpelse af visnesyge.	
Blåbær – udvikling af en kultur med store muligheder.	Udvikle erhvervsmæssig økologisk og konventionel blåbærproduktion.	
Tætplantning i surkirsebær – udvikling af et nyt produktionssystem.	Udvikle et miljøvenligt dyrkningssystem der sikrer stabilt udbytte og minimerer høstomkostninger og forbruget af pesticider.	
Kernefrugt/stenfrugt/buskefrugt: Topkvalitet ved optimal anvendelse af mikronæringsstoffer.	Optimere holdbarhed, smag og forebygge sygdomme ved at anvende den rette mængde af mikronæringsstoffer.	
Beslutningsstøtte for reduceret restkoncentration.	Medvirke til reduceret restindhold af pesticider i frugt og grønt gennem ved kortlægning af pesticidbehandlings indflydelse på restkoncentrationer.	
Reduktion af miljøbelastning og ressourceforbrug gennem optimal vandingsteknik og valg af vandingstrategi. Afprøvning og tilpasning af nye vandingssystemer til frugt og grønt.	Udvikle og afprøve nye systemer til styring af vanding i frugt og grønt herunder forskellige modeller, prognoser og nyt udstyr fra udlandet.	
Øge anvendelse af økologiske dyrkningstekniker i den konventionelle produktion.	Øget brug af netdækning og udsætning af nyttedyr. Der arbejdes med afprøvning af netdækning på forskellige tidspunkter og i forskellige afgrøder. Nettet forhindrer indtrængning af skadedyr og udtrængning af nyttedyr. Analyser skal vise om afholdte omkostninger kan modsvares af mindre udgifter til pesticider, afgrødernes kvalitet og dermed salgspris. Afholdelse af international gulerodskonference, hvor hovedtemaet er præsentation af de nyeste landvindinger indenfor økologisk produktion af rodfrugter. Opdatering af internetbaseret information, hvor dynamiske dyrkningsvejledninger opdateres med den nyeste viden om miljøvenlige dyrkningstekniker..	
Monitering for varsling af skadedyr	Ageruglevarsling og kålfluevarsling er et rådgivningsværktøj, hvor der indhentes klimaoplysninger, udsendes skemaer til avlerne, hvor tilbagemeldinger opsamles og der udsendes varslinger når skadesbekæmpelse er nødvendig. Projektet skal undersøge mulighederne for implementering af varsling på kommerciel basis. Hvor bl.a. K.U. skal indgå i vurderingen af det faglige udbytte samt om varslingen kan gennemføres kommercielt	

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

Nr. 4 Forbedret produktkvalitet i konventionelle og økologiske solbær.

Målet med projektet er at få et forbedret høstprodukt af solbær gennem afprøvning af forskellige sorter. Dette opnås ved hjælp af undersøgelse af de sorter, som er bedst egnede til maskinel dyrkning i Danmark, som har en god høstkvalitet, samt et højt udbytte. Der undersøges både konventionelt og økologisk dyrkede sorter.

Der er tale om et flerårigt projekt, hvor Århus Universitet har 38 sorter til konventionel afprøvning og 13 til økologisk. Sorterne er udplantet i buskparceller som maskinhøstes. Det undersøges hvilke sorter, der er bedst egnede i form og robusthed til maskinhøst, samt hvilke der modnes ens, sådan at bærrerne kan rystes af grenene.

I den økologiske del arbejdes uden sprøjtning med sammenligning til den konventionelle del og på den måde at finde de sorter, som er mest modstandsdygtige overfor sygdomme og skadedyr.

I projektet undersøges endvidere blomstringstidspunktet betydning i relation til risiko for frostskafer, tendenser til bærdrys før høst, ensartet modning, samt kvaliteten af de høstede produkter herunder sukkerindhold.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Nr. 5 Jordbær, styring vand/gødning.

Det overordnede mål er at undersøge, om en ny vandingsteknik (PRD-vanding) kan forbedre jordbærs smag og holdbarhed samtidig med, at vand- og pesticidforbruget kan reduceres. Ved PRD-vanding vandes skiftevis på den ene eller den anden side af planten, så en del af rodsystemet hele tiden udsættes for tørke. Desuden er målet at undersøge, om forekomsten af gråskimmel kan reduceres væsentligt ved at kombinere PRD-vanding med øget tilførsel af calcium.

Projektets indhold gennemføres i tre faser af et til to års varighed: I første fase gennemføres basale fysiologiske studier af jordbærplanters reaktion overfor PRD-vanding i forskellige vækstperioder under kontrollerede forhold i væksthuse og med én sort. I anden fase gennemføres PRD studierne i plasttunnel med to sorter. I tredje fase implementeres PRD-vanding hos en erhvervsavl, som dyrker jordbær i plasttunnel.

Projektet er flerårigt og 2009 er slutåret.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

Nr. 6 Forbedret gødningspraksis i grønsagsproduktionen.

Formålet med projektet er at forbedre gødningspraksis i dyrkningen af grøntsager ved at sikre bedst mulig fremspiring og tidlig tilvækst. Herudover sikring af optimal kvælstof forsyning under væksten. Dette vil medføre et større udbytte af bedre kvalitet. Ved at undgå spiringsskader og overforsyning med kvælstof vil producenterne ikke alene kunne spare gødning, men også medvirke til en reduceret miljøbelastning med nitrat til vandmiljøet.

Der vil blive foretaget afprøvninger i en række bedrifter med en række forskellige gødninger, således at de bedste kombinationer for forskellige afgrøder på forskellige jorder kan stilles til rådighed for erhvervet.

Der er tale om et toårigt demonstrationsprojekt hvor 2009 er slutåret.

Der er søgt demonstrationsmidler under landdistriktsordningen.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Nr. 7 Markedsføringskampagne/Projektkoordinator.

Projektledelse omkring fælles markedsføring for frugt- og grønterhvervet.

Formålet med projektet er, at sikre en projektledelse og optimering af alle markedsføringsaktiviteter indenfor frugt og grønterhvervet i forbindelse med gennemførelsen af det EU medfinansierede program: Frugt og grønt - friskhed og sundhed. Det betyder en styring og projektledelse af samtlige opgaver i programmet, som gennemføres af et reklamebureau. Projektlederens rolle bliver foruden at styre samarbejdet med bureauet, at sørge for en overordnet rådgivning og koordinering i erhvervet og med erhvervets samarbejdspartnere. Det vil sige at vedkommende skal rådgive, koordinere og implementere aktiviteter og fungere som bindeled mellem interne og eksterne interessenter. Interne interessenter er alle i frugt og grønterhvervet som producenter, salgsselskaber, samarbejdspartnere, erfagrupper, klubber og foreninger. Og de eksterne interessenter defineret som 6 om dagen og andre sundhedsorganisationer, Landbrugsrådet, detailhandlen mfl.

Projektet er treårigt og 2009 er slutåret.

Det vurderes, at projektet ikke er omfattet af statsstøtteregele, da det ikke har markedsræssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene.

Nr. 8 Biofumigation – nedmuldning af plantemateriale til biologisk bekæmpelse af nematoder og svampesygdomme i grønsagssædskifter.

Formålet med projektet er at udvikle og tilpasse metoder til biologisk bekæmpelse af nematoder og andre sygdomsorganismer i jord, der anvendes til produktion af grøntsager, især gulerødder. Ved at dyrke bestemte planter på bestemte tidspunkter i sædskiftet, der ved omsætning afgiver stoffer, som er giftige overfor både nematoder, bakterier og svampe, kan man reducere smittetrykket i jorden og derved kontrollere det.

Grønsagsavlere med produktion af især gulerødder og andre rodfrugter har ofte store problemer med nematoder, der opformerer i sædskiftet og er meget svære at bekæmpe. Mange af disse nematoder og svampesygdomme har flere forskellige værtsplanter, og det er meget vigtigt at vælge det rigtige sædskifte og de rigtige efterafgrøder for ikke at få opformeret nematoder og sygdomme. Nematoder og sædskiftesygdomme medfører dårlig udbytte, kvalitet og dårlig holdbarhed og umu-

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

liggør dyrkning af modtagelige afgrøder i meget lange perioder. Nematoder og sædskiftesygdomme er meget svære at bekæmpe og der findes ikke nogen kemiske midler tilladt i Danmark, der har en effektiv virkning på dem.

I mange lande bruges desinficering af jorden ved gasning (fumigation) med giftige syntetiske stoffer til bekæmpelse af nematoder, men det er ikke ønskeligt og heller ikke tilladt i Danmark. Desinficering med damp på friland er meget energikrævende, når hele arealet skal behandles. Den effektive dybde for dampning er ikke stor nok til at bekæmpe nematoder i jorden.

Udvikling af biofumigation princippet vil med tilpasninger kunne blive til gavn for meget store dele af planteproduktionen.

Projektet er til gavn for hele prydplantesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

Nr. 9 Varmtvandsbehandling - en ny metode til at forbedre rodvækst og plantekvalitet i vanskeligt rodende prydplanter.

Formålet er via varmtvandsbehandling at øge rodningen og sideskudsdannelsen og dermed væksthastighed og kvalitet af planter, som er vanskelige at formere.

Effekten ved dypning af stiklinger i varmt vand af en lang række aktuelle planter, som har en lav anslagsprocent. Via varmtvandsbehandling ønskes det at rationalisere og optimere produktion af planter og muligvis skabe grundlag for rentabel produktion af planter, som hidtil har været økonomisk urentable at producere.

Forbruget af roddannerhormon og vækstregulerende midler forventes at kunne nedsættes i kulturer hvor varmt vand øger rod- og sideskudsdannelsen.

Det forventes, at der kan opnås sidegevinster i form af nedbringelse af smitsomme rodsygdomme og skadegørere i rodsystemet.

Projektet vil arbejde med prydplanter, som traditionelt formeres både på friland og i væksthus.

Projektet er til gavn for hele prydplantesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

Nr. 10 Plantehoteller, optimerede forhold for salgsplanter.

Formålet med projektet er at undersøge en række faktoreres betydning for lagring af potteplanter i kølerum. I forsøg vil vi bl.a. teste forskellige lagertemperaturer, LED-lys, luftfugtighed, lagerperioder, temperaturramper ved ind- og udlagring, ethylenproduktion og Argylene og/eller MCP-behandling før lagring på den efterfølgende kvalitet og holdbarhed.

I nogle situationer kan det være praktisk for producenter af potteplanter og udplantningsplanter at have mulighed for at opbevare salgsplanter på en form for lager, før de transporteres væk fra virksomheden. Nogle virksomheder opbevarer allerede salgsplanter køligt i en kortere periode, men ved ikke, om det forbedrer, forringer eller ingen indflydelse har på den efterfølgende holdbarhed. Vi ved ikke hvad de forudgående produktionsforhold betyder for planternes lageregnethed. Det er heller

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

ikke undersøgt, hvor længe pottedplanter kan opbevares på denne måde, om der udvikles mere ethylen efter lager ved lave temperaturer og om det er en fordel med lys under opbevaringen. Derfor er det relevant at undersøge, hvorledes forskellige typer pottedplanter reagerer på forskellige lagerforhold.

Projektet er treårigt, 2009 er andet år.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Nr. 11 Fælles kommunikationsplatform.

Prydplantebranchen vil som led i en strategisk satsning intensivere kommunikationsaktiviteterne målrettet potentielle kundegrupper på de europæiske hovedmarkeder, forbrugerpressen samt gartnerier og blomstereksporthører. Projektaktiviteterne omfatter udgivelsen af inspirations- og nyhedsmagasinet Floradania og internetportalen www.floradania.dk, udstillingsforum for sæsonaktuelle pryddplanter, indhentning og formidling af markedsinformationer til kunder og operatørerne indenfor branchen samt servicering af den europæiske forbrugerpresse.

Projektaktiviteterne tilrettelægges som led i en flerårig indsats i bestræbelserne på at stimulere kundernes interesse og forventninger til produktnyheder, sæsonaktuelle produkter og nye vinkler på produkteksponering og anvendelse. Ved at fastholde et kontinuert informationsflow af strategiske markedsinformationer til operatørerne indenfor pryddplantebranchen får aktiviteterne stadigt større værdi for erhvervet i takt med at gartnerne og eksportørerne opererer med en accelereret omstillingskapacitet og strategisk beredskab i virksomhederne.

Projektet anses for hørende under "Rammebestemmelser for statsstøtte til landbrug og skovbrug", dog med henvisning til gruppefritagelse nr. 1857/2006 GL art. 15, 2 d-f.

Nr. 12 Planter for et bedre liv.

I projektet undersøges hvorvidt planter kan reducere stress og reducere sygefravær på arbejdspladser samt mindske sygdomsproblemer og koncentrationsbesvær.

Projektet gennemføres som et PhD-studie over 3 år.

Planter i kontorer er positive for mennesker. En forbedring i sundhed og reduktion af ubehagssymptomer blev noteret efter introduktion af grønne planter i kontormiljøer. De skaber et individuelt arbejdsmiljø og bringer farver ind i rummet. Planter giver følelsen af velbefindende og skaber en mere levende atmosfære.

Planter er fordelagtige for sindsstemning og hjælper med at håndtere stress. Det er dokumenteret, at der i kontorer med planter var færre med hovedpine, stress, blodtryksproblemer samt at forkølelse blev reduceret.

Nyere forskning ved K.U. med elever har vist, at planter forøger de studerende læringspotentiale.

I dette projekt skal undersøges hvorvidt planter kan formindske stress og sygefravær, styrke helbredet og forbedrer koncentrationsevnen. Undersøgelsen vil blive gennemført ved spørgeskemaundersøgelser, interview og video-dokumentation blandt udvalgte målgrupper.

Den del af studiet vil blive gennemført i samarbejde med psykologer og stress-konsulenter.

Et andet fokus i undersøgelserne vil blive på ændringer i fysiske parametre som: temperaturændringer, lyskvaliteten som konsekvens af planters lysabsorption, skift i luftfugtigheden og luftbevægelse

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

i kontorer. Planters effekt på elektrisk ladning af partikler i luften, vil blive undersøgt for at forøge viden om effektårsager. Effekten vil også blive målt på mindre rum og boliger.

Tillige søges fundet nye planter som kan rense luften for skadelige effekter.

Det vurderes, at projektet ikke er omfattet af statsstøtteregele, da det ikke har markeds-mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene.

Nr. 13 Udvikling og formidling af specialviden indenfor væksthus og planteskole sektoren.

Formålet med projektet er, at opbygge og videreudvikle den omfattende specialistviden, som er grundlaget for specialrådgivningen indenfor området.

Internationalisering og deltagelse i netværk:

En vigtig aktivitet, der skal sikre den nødvendige udvikling af specialistviden indenfor området, er målrettet kompetenceudvikling af konsulenterne gennem international viden overførsel. Denne opnås blandt andet gennem studierejser, hvor der dannes informationsnetværk vedrørende dyrknings- og produktudviklings tiltag.

Deltagelse i symposier, faglige udstillinger og kongresser, hvor der kan opnås hurtig og nem adgang til internationale forskningsresultater og nye teknologier i erhvervet.

Som et resultat af disse aktiviteter vil der bringes mere internationalt stof i Gartner Tidende og på Gartnerirådgivningens hjemmeside. Der vil refereres fra deltagelse i symposier og lignende, ligesom der målrettet vil blive refereret fra udenlandske fagtidsskrifter.

Projektet anses for hørende under "Rammebestemmelser for statsstøtte til landbrug og skovbrug", dog med henvisning til gruppefritagelse nr. 1857/2006 GL art. 15, 2c.

Nr. 14 Optimering af væksthusgrøntsagsproduktionen.

Projektets formål er at sikre en optimal produktion af væksthusgrøntsager af høj kvalitet, som er profitabel for gartneren og som er mest mulig skånsom over for miljøet.

Tiltagene i projektet har til formål:

-at sikre producenterne uvildig information om markedstendenser.

-at sikre at producenterne har et kvalificeret fagligt grundlag for valg af sorter.

-at sikre at erhvervet har de fornødne muligheder til rådighed for at sikre en sund og effektiv produktion med et højt udbytte.

-at være omdrejningspunktet i processen vedr. et fagligt højt niveau uafhængigt af kultur.

Delprojekt 1. Sortsforsøg, tomat

Tomatsortsforsøg har til formål at vurdere nye sorters egnethed til dyrkning under danske dyrkningsforhold. Målsætningen er at finde sorter, der er mindre energikrævende og tolerante overfor de sygdomme og skadedyr, der kan angribe en tomatkultur. Derved er det muligt at reducere pesticidforbruget. I tomatproduktion er det vigtigt med sorter, der har et fornuftigt forhold mellem bladproduktion og frugtproduktion, dvs. at der er en optimal bladmængde, som er nødvendig for at give den størst mulige produktion, uden at kvaliteten påvirkes.

Derfor foretages der løbende vækstregistrering, hvor forholdet mellem bladvækst og frugtsætning registreres med det formål at finde sorter med de mest optimale forhold mellem bladproduktion og frugtsætning.

For at bestemme sorternes kvalitet og brugbarhed i tomatproduktionen måles der samtidig på ydelse, smag og høj andel af første kvalitetsfrugter og egnethed til mekanisk sortering.

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

I tomatsortsforsøget afprøves ca. 8 forskellige sorter på to gartnerier. Et gartneri står for vækstregistreringen, mens det andet vurderer høstudbytte og kvalitet. Gartnerier vurderer hvorvidt sorterne er tolerante overfor svampesygdomme og skadedyr. Endvidere om de er egnede til dyrkning ved lavere temperaturer og uden brug eller ved et meget lavt forbrug af pesticider. Endelig måles de forskellige sorters samlede længdevækst, hvilket giver et meget relevant tal for, hvor meget arbejdskraft der skal bruges på den enkelte sort.

Delprojekt 2. Energioptimering i agurk kulturen

Af flere grunde er det nødvendigt at energioptimere agurkeproduktionen yderligere. Dels af miljømæssige grunde, men også af driftsøkonomiske grunde.

I de senere år er der derfor investeret i en del isoleringsgardiner i arealer med agurkeproduktion. Erfaringen med, hvor meget man kan bruge gardinerne, er derfor endnu ikke så stor.

Produktionen og dermed udbyttet af agurker er meget følsomt, og en for stor reduktion i indstråling kan få store konsekvenser for udbyttet.

I andre kulturer og internationalt er der arbejdet med modeller, der kan beskrive, hvad der sker ved en reduceret indstråling.

Med udgangspunkt i dette skal agurkeplanter testes i de fotosyntese-målingssystemer, der bruges i andre kulturer. Hermed skulle det være muligt at beskrive en fotosynteseprofil for kulturen.

På baggrund af disse resultater vil der eventuel kunne fortsættes med klimakammerforsøg og eller dyrkning i afgrænsede rum.

Delprojekt 3. Information med vægt på hygiejne

Alle de kendte hygiejneforanstaltninger beskrives, og det undersøges, hvad der sker yderligere internationalt. Oplysningerne formidles i nyhedsbreve til producenterne og på internettet sammen med løbende oplysninger om udviklingen indenfor de relevante sygdomme.

Der arrangeres et temamøde for producenterne udelukkende om hygiejne med internationale indlægsholder(e).

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Nr. 15 Alternative strategier i økologisk frugt produktion.

Projektet skal bidrage til en mere miljøvenlig produktion af frugt ved at udvikle, demonstrere og implementere økologiske dyrkningsteknikker.

Udbuddet af produceret økologisk frugt kan ikke matche efterspørgslen. Der kan sælges 4-5 gange mere frugt end, der produceres for øjeblikket. Der mangler imidlertid store, professionelle producenter, som tør tage udfordringen op og omlægge til økologisk produktion. Det skyldes primært lave udbytter og manglende dyrkningssikkerhed i økologisk frugtproduktion.

Der etableres demonstrationer hos udvalgte avlere, hvor der demonstreres forskellige strategier med brug af økologiske principper. Disse demonstrationer kan fx være brug af feromonforvirring i bekæmpelse af skadedyr eller biologiske bekæmpelsesmidler, der er godkendt til økologisk dyrkning. I demonstrationer indlægges forskellige småforsøg, der skal synliggøre effekten af de forskellige strategier.

Promilleafgiftsfonden for frugtavlen og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

Demonstrationerne vil tage udgangspunkt i alternative økologiske produktionsstrategier, og der vil blive udarbejdet dyrkningsanvisninger og skriftlig information baseret på projektets erfaringer.

Der vil blive møder med avlere, Plantedirektoratet, koordineringsmøder med Brancheudvalget og Gartnerirådgivningen for at styrke det faglige netværk og dermed sikre en fortsat udvikling af rådgivningen i retning af økologisk produktion.

Der er søgt demonstrationsmidler under landdistriktsordningen.

Projektet anses for hørende under "Rammebestemmelser for statsstøtte til landbrug og skovbrug", dog med henvisning til gruppefritagelse nr. 1857/2006 GL art. 15, 2c.

Nr. 16 Videreforarbejdning af frugt og grøntsager.

Projektets overordnede formål er at fremme råvareproduktion og videreforarbejdning samt øge afsætningen af frugt, bær og grøntsager.

Projektets to delprojekter har følgende indhold:

- at sætte fokus på den høje kvalitet i bær, som både en høj spisekvalitet og som ved indtagelse giver en række sundhedsfremmende stoffer til gavn for helbredet. **Hjemmesiden skal udvikles til at være mere brugerorienteret og publikationen "sæson" skal udgives med særlig fokus på bær.**
- at profilere og øge afsætningen af grøntsager, som forarbejdes og afsættes til kantiner og stor-køkkener (food service).
For grøntsagers vedkommende er der fokus på 3 delområder: Grøntsager som en del af måltidet, kantine take away og brugerdreven produktudvikling.

Der gennemføres følgende aktiviteter i delprojekt dot. 2:

Grøntsager som en del af måltidet handler om at grøntsager indgår i måltidet sammen med kød eller fisk, samt kartofler, brød el. lign. Udviklingsmæssigt vil der blive arbejdet med både kødbranchen og fiskebranchen om fælles formidling af det sunde måltid.

Kantine Take Away handler om at kantinekøkkenerne tilbyder brugerne (virksomhedernes medarbejdere) at købe et aftensmåltid med hjem efter endt arbejdsdag. Sammen med 6 om dagen partnerskabet vil der blive arbejdet med **udviklingen af en Kantine Take Away ordning**, som kan gøre det lettere for især børnefamilierne at få et sundt aftensmåltid med masser af grøntsager.

Brugerdreven produktudvikling handler om at dialogen mellem kantineledere og grøntsagsbranchen kan accelerere udviklingen af produkter, som både kan lette tilberedningen og øge kvaliteten af måltidet. I forbindelse med **udarbejdelse af FOKUS kravspecifikationer for frugt og grøntsager** til brug for det offentlige indkøb er der udarbejdet et ide katalog til udvikling af nye produkter. Dialogen skal videreføres, således at den brugerdrevne produktudvikling accelereres og andelen af grøntsager også ad denne vej øges.

Projektet anses for hørende under "Rammebestemmelser for statsstøtte til landbrug og skovbrug", dog med henvisning til gruppefritagelse nr. 1857/2006 GL art. 15, 2e.i.i.

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

Nr. 17 Planteskoleplanter, kvalitet og miljøfordele.

Der vil i projektet blive indsamlet dokumentation for de mangeartede gavnlige virkninger, som anvendelse af planteskoleplanter har på CO₂ udledningen og de øvrige miljøforbedringer og sundhedsaspekter, der kan relateres til øget anvendelse af planteskoleplanter. Herunder lagring af CO₂, nedsættelse af temperaturer i byerne, mindske partikelforureningen og afstrømning i byerne, mindske risikoen for udledning af forurenede vand til åer, søer og hav i situationer, hvor rensningsanlæg eller regnvandsbassiner løber over ved styrtregn.

Sammen med Dansk Skovforening gennemføres en række aktiviteter under projektet Genplant Planeten, hvis hovedformål er at få børn og unge til at få en forståelse for miljøværdier ved træplantning. Skoven i Skolen og danske skove organiserer et stort plantningsprojekt og i forbindelse med dette udarbejdes undervisningsmateriale, webløsninger med trætæller, quiz om træ og klima og opfinderværksted. Planteskoleafdelingen på udstillingen Have og Landskab vil tage udgangspunkt i disse kampagner. Desuden vil betydningen af den rigtige kvalitet (herunder modtagekontrol og eliteplanter) blive en integreret del af projektet

Det forventes at børn og unge og lærere men også private som professionelle brugere af planteskoleplanter vil få en større forståelse for de mange klima- og miljøforbedrende effekter såvel den enkelte som samfundet opnår ved øget anvendelse af planter. De overordnede kampagner og dokumentationsmaterialet vil kunne anvendes af alle interesserede, hvorved planteformidlere, undervisere og andre gennem egne aktiviteter vil kunne medvirke til en større gennemslagskraft for projekterne.

Det vurderes, at projektet ikke er omfattet af statsstøtteregele, da det ikke har markeds-mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene.

Nr. 18 Champignons effekt på sundhed og sygdomsforebyggelse.

Projektet er en forlængelse og udbygning af det lignende projekt fra 2008.

Formålet med projektet er at fortsætte arbejdet fra 2008 med at samle oplysninger og viden i form af forskningsresultater omkring svampe og især champignons positive egenskaber som fødevarer i forhold til sundhed og forebyggelse af en række sygdomme. En opdateret viden om emnet vil give mulighed for dels at pege på yderligere indsatsområder, men også danne baggrund for en seriøs information omkring, hvad vi ved om champignons positive egenskaber som fødevarer. Dette gøres ved deltagelse i en international videnindsamling omkring emnet kaldet "Mushrooms and Health Global Initiative". Erfaringer fra aktiviteterne i 2008 har vist os, at man herved kommer betydeligt længere end ved en isoleret undersøgelse i Danmark.

I dette projekt søges således om en videreførelse af aktiviteterne fra 2008 med indsamling og formidling af forskningsbaseret viden om sundhed af champignon, i tilknytning til "The Mushrooms and Health Global Initiative". Desuden søges om medfinansiering til et forskningsprojekt der søges under Innovationsloven pr. 22. okt. 2008 til udvikling af kommercielt brugbare løsninger for produktion af champignon med naturligt forhøjet D-vitaminindhold vha. UV-B belysning.

Indholdet kan deles i følgende elementer:

- a. Den internationale videnindsamling følges fortsat gennem modtagelse af magasinet Mushrooms and Health Global Initiative Bulletin med review af den internationale forskning.

Promilleafgiftsfonden for frugtavlen og gartneribruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

- b. Der foretages en desk-research, og der udarbejdes en rapport/konklusion på den viden, vi har i dag. Samtidigt lægges der op til yderligere indsatsområder. Under dette punkt forventes der rejseaktivitet, enten ved at besøge de mest relevante forskningsinstitutioner eller ved at invitere nøglepersoner på området til Danmark.
- c. Resultatet formidles som beskrevet efterfølgende.
- d. Der udføres dyrkningsforsøg hos kommerciel champignonavl (Egehøj Champignon) i forhold til produktion af champignon med naturligt forhøjet indhold af D-vitamin. Forsøgene ledes og udføres af Aarhus Universitet, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet. D-vitaminanalyser udføres i samarbejde med DTU, Inst. for Fødevarer kemi under Innovationslovs-projektet, der søges pr. 22. okt. 2008.

Pilotundersøgelser af D-vitaminindhold i udvalgte champignonprøver udføres p t. under det igangværende 2008-projekt og vil danne grundlag for Innovationslovs-ansøgningen. Dyrkningsforsøgene udføres ved opsætning af UV-B belysning i det kommercielle produktionsanlæg, hvor der i modsætning til hidtidige udenlandske undersøgelser, belyses under produktionen og ikke som en post-harvest behandling. Faktorer som belysningens intensitet og varighed, svampematerialet (genetik, alder) og dyrkningsforholdene (kompost, temperatur) o.lign. undersøges for udviklingen af D-vitamin, samt betydningen af post-harvest-forhold for nedbrydningen af D-vitamin. Der arbejdes med tre gentagelser i forsøgsudførelsen.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Nr. 19 Bedre plantebeskyttelse ved optimal sprøjteteknik.

Formålet med projektet er at give en række anvisninger omkring plantebeskyttelse og sprøjteteknik, der vil gøre gartnerierne og planteskolerne i stand til at forbedre effekten af deres behandlinger med plantebeskyttelsesmidler. Det forventes, at forbruget af plantebeskyttelsesmidler kan reduceres til gavn for miljøet og omkostningerne..

På baggrund af undersøgelser / forsøg udvikles en rådgivning på området, således at det er muligt at finde løsninger i konkrete dyrkningssituationer.

Der skabes et beslutningsgrundlag for at kunne vælge mere miljøvenlige løsninger, som reducerer forbruget af plantebeskyttelsesmidler.

I gartnerier og planteskoler anvendes i dag standardløsninger på udbringning af plantebeskyttelsesmidler. I mange virksomheder er der i perioder problemer med bekæmpelsen af skadedyr, som trips, spindemider og mellus, og ofte begrundes problemerne med udvikling af resistens, hvorefter der skiftes til et andet plantebeskyttelsesmiddel. Forsøg med forbedret sprøjteteknik har dog påvist, at situationer, hvor traditionelle udbringningsmetoder har givet anledning til mistanke om resistens, har kunnet løses alene ved ændring af sprøjteteknik.

- Konsulenter i GartneriRådgivningen kortlægger og identificer problemstillingerne.
- Der udarbejdes en beskrivelse af dyrkningsforhold, aktuelle problemer, sprøjteudstyr, og anvendt teknik.
- Der skal laves prøvninger af de enkelte sprøjtetyper.

Promilleafgiftsfonden for frugtavlen og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

- Der skal foretages en række tests i udvalgte kulturer under forskellige dyrkningsmæssige forhold for at belyse forskellige metoders evne til at dække / indtrænge plantemassen.
- Der afholdes demonstrationsdage, hvor variationen i effektiviteten af de forskellige tekniker synliggøres.
- Der afholdes en temadag, hvor der gives en introduktion til emnet og fremlæggelse af resultater.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Nr. 20 Nedsættelse af energiforbruget.

Et væksthuse modtager på årsbasis mere energi fra solens indstråling, end der er behov til opvarmning. Desværre falder det uens på året, således at der går en masse energi tabt i sommerperioden. Kan man udnytte en større eller mindre del af dette overskud, og kombinere det med nye teknologier og dyrkningsmetoder, vil vi kunne medvirke til et afgørende skridt i den rigtige retning, for erhvervet og for samfundet.

Flere års forskning og udvikling har vist, at der kan spares meget energi ved den rette klimastyring. Udvikling af IKT værktøjer til styring af klima og energi og beregning af energibesparende alternativer vil derfor – ved små investeringer i gartnerierne – kunne medvirke til et betydeligt nedsat energiforbrug.

Dette projekt har fokus på forskellige delområder, der samlet set, direkte og indirekte understøtter denne udvikling.

Dette projekt skal ses i sammenhæng med, og som en understøtning til flere store energi-projekter, der allerede er bevilliget:

- ”Intelligent energihåndtering i væksthuse,” (2008-2010)
- ”Væksthuskoncept 2017” (2008-2011)
- InfoGrow (startet i regi af GAU 2008 projektet, 2008-2011)
- AgroTech Resultatkontrakt i GTS regi ”Det bæredygtige væksthuse – selvforsynende med energi” (2007-2009)
- Predict – Vejen til udbredelse af intelligent klimastyring i væksthuserhvervet. (2006-2009)
- Justerbare LED lamper (PSO-projekt 2008-2010)

Der sættes i 2009 fokus på følgende områder:

- Afdækning af enkelt kulturers klima- og dyrkningsmæssige krav når der skal spares energi
- At ekstrahere overskudsenergien om sommeren.
- At lagre overskudsenergi både på døgn, uge, måneds eller halvårsbasis
- At etablere intelligent energihåndtering, der både omfatter gartneriets egen klimastyring, varme- og vækstlysforbrug, lagringsmulighed og samspillet med det offentlige energiforsyningsnet.
- At udvikle og etablere intelligente klimastyringsmoduler som kan styre væksthuses klima direkte. I styringen skal indgå energiproduktion, energiforbrug, klimastyring, krav fra planteproduktionen, samt både energi- og penge-økonomi.
- At udvikle klimastyringsværktøj, der afleverer fornøden information som beslutningsstøtte omkring klimaindstillinger, hvor samme elementer som i foregående punkt indgår.

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

- At nedsætte behovet for energi ved bedre isolering eller konstruktion af væksthuse og deres installationer, herunder udvikling af gardiner og lysdioder til væksthusebrug.

Det ansøgte projekt gennemføres dels som en integreret del af to ovenstående projekter 1 og 2, dels som selvstændige delprojekter. Gennemførelse af dette GAU projekt er en væsentlig forudsætning for at kunne gennemføre ovenstående allerede bevilligede projekter.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Nr. 21 Fælles kommunikationsplatform.

Se beskrivelsen under nr. 11.

Nr. 22 Predict – vejen til udbredelse af intelligent klimastyring i væksthusegartnerierhvervet.

Tilsammen afspejler den korte titel "PREDICT" og undertitlen "Vejen til udbredelse af intelligent klimastyring i væksthusegartnerierhvervet" essensen af det grundlæggende problemkompleks for klimastyring i væksthusegartnerierhvervet, nemlig nødvendigheden af udbredelse af intelligent klimastyring, der kan forudse det optimale vækstklima for at nå de opstillede produktionsmål samtidigt med et minimalt energiforbrug.

Projektet er startet i 2006 og afsluttes i 2009.

På baggrund af en meget tidlig dansk forskningsindsats er der gennem de seneste år forsket i teknologier til en intelligent klimastyring, kaldet IntelliGrow.

Det primære sigte har været at nedsætte væksthuseproduktionens miljøbelastning. Den gennemførte forskning har haft tre formål: 1) der er dels arbejdet med at ændre klimastyringsstrategier i væksthuseproduktionen, med det formål at nedsætte miljøbelastningen ved reduktion af energiforbruget, 2) der er arbejdet med en gennemgribende nytænkning af den måde gartnerierne tænker klimastyring på og endelig er der 3) forsket i et nyt koncept for effektiv videnoverførsel fra forskning til praksis. Systemet bygger på vores viden om plantedyrkning beskrives i komponenter, der samles i et beslutningshierarki. Ud fra klimamålinger foretaget i væksthuset, beregnes hvordan væksten (optimalt) kan forløbe og væksthuses klima styres som beregnet. Systemet er designet som en udvidelse til eksisterende klimacomputere i mange danske væksthuse. Indtil nu er systemet udviklet som et forskningsværktøj (prototype), der er brugt ved talrige forsøg hos KVL og DJF med meget positive resultater.

Projektet er til gavn for hele frugt og grønt sektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1. i rammebestemmelser for forskning og udvikling og innovation og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

23. Energiopsamling i fjernvarmegartnerier.

Projektet skal klarlægge potentialer og den forbundne økonomi ved en økonomisk optimeret opsamling af overskudsvarme i fjernvarmegartnerierne med henblik på en umiddelbar levering af varme til det offentlige fjernvarmenet, alternativt en lagring af overskudsvarmen i undergrunden mhp. ef-

Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartnerbruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

terfølgende anvendelse af energien til opvarmning af væksthuse eller levering til det offentlige fjernvarmenet.

Samtidig skal de tekniske forhold, herunder mulige barrierer, identificeres.

Endelig skal der skabes et første økonomisk beslutningsgrundlag for såvel gartnerier som offentlig fjernvarmeleverandør.

Væksthusgartnerierne har på årsbasis et energioverskud i form af energi fra solen set i forhold til den energimængde, der på årsbasis anvendes til opvarmning af væksthuse.

Projektets formål er at analysere de teknologiske muligheder og barrierer samt de økonomiske konsekvenser for:

1. Potentialer for energiopsamling af overskudsvarme i væksthuse
2. Anvendelsen af den opsamlede energi umiddelbart i det offentlige fjernvarmenet
3. Mulighederne for lagring af overskudsvarmen i undergrunden med henblik på efterfølgende anvendelse (vinter/kolde perioder) i gartnerierne/det offentlige net

Omkring Odense ligger ca. 140 gartnerier med et samlet væksthuseareal på 1,8 mio. m², som er tilsluttet fjernvarmenettet. Varmen modtages fra Fynsværket og er baseret på kul.

Fjernvarme Fyn forsyner ligeledes via fjernvarmenettet 60.000 husstande med varme. Der modtages dels varme baseret på affald, dels varme baseret på kul.

Med fjernvarmenettet har gartnerierne omkring Odense mulighed for ikke kun at reducere gartneriernes brug af fossil energi, men samtidig ved anvendelse af overskudsvarme fra gartnerierne at fungere som varmekilde til det offentlige fjernvarmenet.

I Holland arbejdes forskningsmæssigt på at halvere væksthusgartneriets anvendelse af fossil energi via opsamling og lagring af overskudsvarme til senere anvendelse til opvarmning af gartnerierne.

I Danmark er de første forsøg i gartnerier med opsamling og lagring af energi igangsat. Samtidig er igangsat forsøg med anvendelse af ny teknologi i de gardiner, der installeres i gartnerierne, ligesom der arbejdes med udvikling af ny teknologi til at effektivisere energiopsamlingsfunktionen.

Projektet vil indhente oplysninger fra såvel Holland som Danmark over den relevante udvikling, de nyeste teknologier mv. og inddrage disse forhold i analysen.

Der nedsættes en styregruppe med repræsentanter fra gartnerierne, fjernvarmeselskaber, Fjernvarme Fyn og AgroTech. Styregruppen sikrer et optimalt forløb af projektet og samtidig en optimering og koordinering af indsatsen.

Der skal i projektet ske:

1. En beskrivelse af nuværende situation omkring fjernvarmeforsyningen fra Fynsværket til gartnerier og private kunder, herunder forbrugsstørrelser, forbrugsmønstre, teknisk niveau, trykforhold mm.
2. En beskrivelse af viden og teknologi vedr. såvel opsamling som lagring af overskudsenergi
3. En opgørelse over energiindstråling i gartnerier i forhold til forbrug over døgn/året, og dermed en identificering af størrelsen af potentiel energistrøm fra gartneri til offentligt net/lagring
4. En analyse af energibehov gartnerier/offentligt net over døgn/over året
5. En opgørelse af behovet for energilagring i undergrund over døgn/året, samt analyse af mulighederne for den ønskede energilagring.

Promilleafgiftsfonden for frugtavlen og gartneribruget.

Projektbeskrivelser budget 2009.

6. En beskrivelse af teknologi vedr. måling, styring og optimering af energistrømme
7. En vurdering af potentialer i energistrømme
 - a. Gartneri til offentligt fjernvarmenet
 - b. Gartneri til lagring til opvarmning gartneri
 - c. Gartneri til lagring til offentligt fjernvarmenet
8. En beskrivelse af investeringsbehov ved forskellige løsningsmodeller.
9. En beskrivelse af de økonomiske konsekvenser for
 - a. gartnerier: opsamling respektive lagring
 - b. offentligt fjernvarmenet
10. En beskrivelse af konsekvenser vedr. CO₂ kvoter og den hermed forbundne økonomi for såvel gartnerier som for offentlig fjernvarmeleverandør
11. En analyse af barrierer
 - a. teknologiske
 - b. økonomiske
 - c. kommercielle
12. Udarbejdelse af oplæg til videre forløb.

Der påregnes gennemført studietur til Holland i projektperioden med henblik på at indhente den seneste viden fra Holland.

På baggrund af erfaringerne fra projektet vil de kommercielle muligheder blive vurderet og i den forbindelse vil der ske afklaring af behov for etablering af demo-projekt eller tilsvarende.

Det vurderes, at projektet ikke er omfattet af statsstøtteregele, da det ikke har markedsmæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene.