



”Miljömedvetna och uthålliga odlingsformer”

RESULTATGENOMGÅNG

från år 2009

2010-02-04

**Innehåll**

Växtodlingssäsongen 2009	sid
Hemsida, <a href="http://www.odlingssystem.se">www.odlingssystem.se</a>	1
Växtföljder	2
Fältkort år 2009	3
	4-5

**Skörderesultat**

Höstspannmål, Höstråg	6
Vårvete, Vårkorn	7
Havre, Havre/ärt	8
, Blålupin/havre, Blålupin,	9
Klöverfrö, Hampa	10
Socketbetor	11
Matpotatis	12
Morötter	13
Lök	14
Biogasvall	15
Fodervall	16

## Växtodlingssäsongen 2009

De höstsådda grödorna såddes i normal tid och etablerade sig väl under hösten 2008 med undantag för grobarhetsproblem i speltvete. Den milda men nederbördsrika hösten gynnade såväl gröda som ogräs. Mild och nederbördsfattig vinter skapade onormalt goda tillväxtbetingelser för såväl höstsådda grödor som vallar och insåningsgrödor. Inga utvintringsskador noterades på någon av försöksplatserna.

Det egentliga vårbruket påbörjades förhållandevis tidigt i början av april med undantag för rödklöverinsådden i Önnestad som skedde redan den 18 mars med lyckat resultat.

Såbäddsberedning på jord som redde sig väl med minimal risk för packning resulterade i gynnsam etablering och jämn uppkomst över lag. Tack vare stor påpasslighet av försökspersonalen kunde årets vårbruk genomföras på ett smidigt sätt.

Efter vårbruket och en dryg månad fram infann sig en torrperiod som bl.a medförde tveksamma effekter vid ogräsprutning i konventionella sockerbeter. De höstsådda grödorna stod emot bra. Dock medförde torkan överlag fördröjda gödseffekter (gäller särskilt Bollerup).

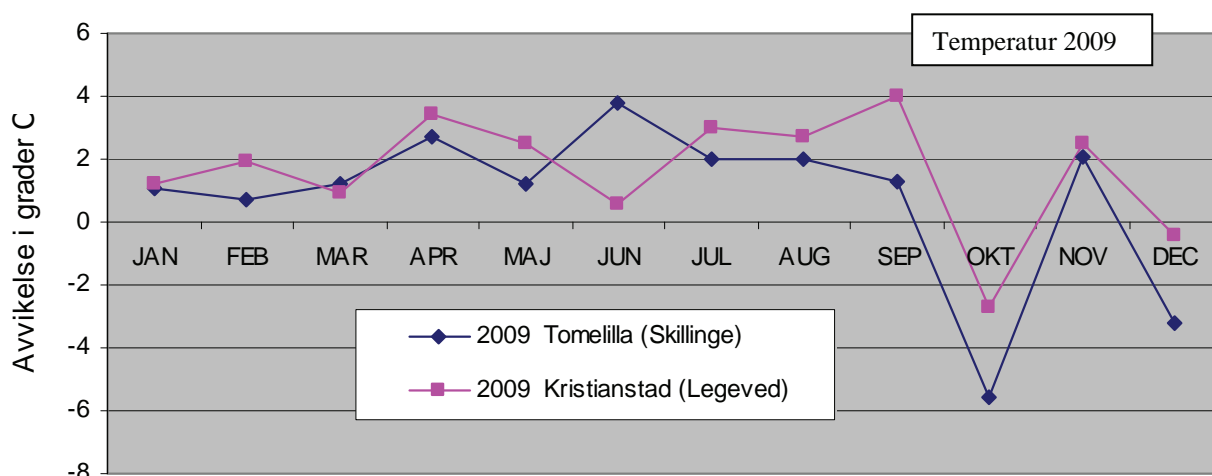
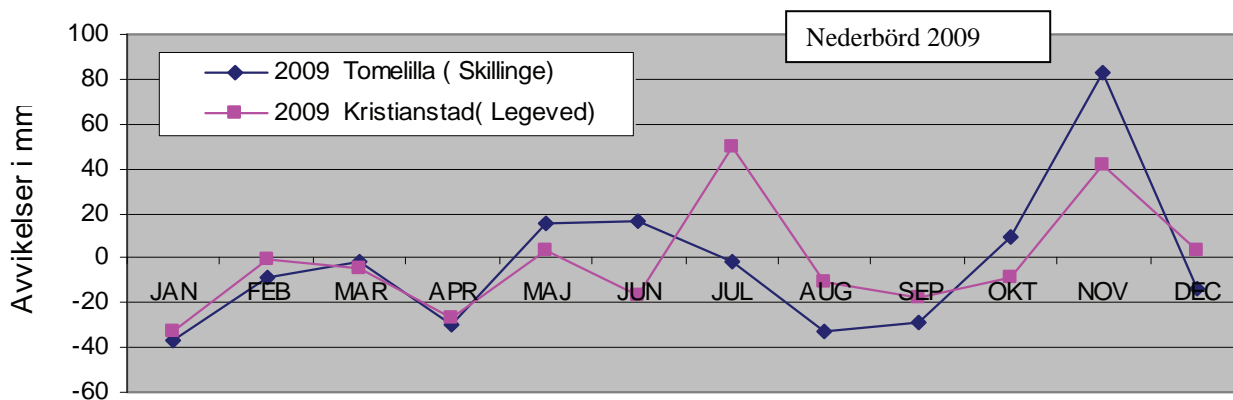
Tack vare tillgång till bevattning i Önnestad gavs förutsättning för god tillväxt i potatis (1:a bevattn. redan 20/6), sockerbeter, morötter och lök. En bevattning genomfördes även i blivande rödklöverfrövall. Väderleken under klöverns pollineringsperiod var inte de bästa. Förhoppningsvis har de utplacerade humlesamhällena haft positiv effekt.

Parallellt med spannmålets stråskjutning utvecklades svamsjukdomarna explosivt, varav mjöldagg och gulrost var värst. Efter axgång inträffade en onormalt kraftig uppförökning av sädesbladlöss. För första gången slog lökbladsmögeln till ordentligt i de ekologiska leden. Smittspridningen 0%-100% gick på två veckor. Sammanfattningsvis torde omfattningen av årets svamp- och insektsangrepp påverkat grödorna negativt i främst de ekologiska odlingsformerna.

Tack vare ca 10 dagars försprång i den förgrodda ekologiska potatisen, hann inte bladmögeln med. Även i år fick tillväxten avbrytas med flamning. Sällan har vi upplevt en höst med så goda skördebetingelser och bra flyt från tröskning till sockerbetskörd.

I Bollerup ökar viltskador av främst harar. Denna olägenhet tänker vi förhindra genom att stänga in hela försöksfältet förutsatt att finansieringen kan lösas.

En redskapsbärare *MacTrac*, att användas för främst radrensning och radmyllning har inhandlats av försökspatrullen i Kristianstad. Maskinen som är under utveckling kommer förhoppningsvis att spara mycket handarbete i den ekologiska lök- och morotsparcellerna.



Start  
 Databas med försöksresultat  
 Referensgrupp  
 Arbetsutskott  
 Bakgrund  
 Tredje omloppet  
 Fjärde omloppet  
 Kompetens och samarbete  
 Spridande av resultat  
 Finansiering  
 Relevans  
 Försöksplatser  
 Projektplan  
 Åtgärdsprogram  
 Lägesrapport  
 Försöksvisningar  
 Seminarier  
 Rapporter

## Försök med miljömedvetna och uthålliga ekologiska och konventionella odlingsformer L4-3410

Försöket startade 1987 och är nu inne på fjärde växtföljdsomloppet (2007-2012) med fokus på grönsaker, vallfrö, energi, biogasproduktion och gödsling med rötrest. Försöket finns på naturbruksgymnasierna Bollerup och Önnestad. Projektledning och försöksutförande sker i Hushållningssällskapets regi.



### Aktuellt

#### Rapporter

Rapporten "Miljömedvetna och uthålliga odlingsformer 1987-2005 med fokus på tredje växtföljdsomloppet 2000-2005 blev klar i början av 2008 och ingår i SLU:s rapportserie som Rapport 2008:1. Ur denna har gjorts en populärvetenskaplig sammanfattning av de viktigaste resultaten riktad mot aktiviteter inom landsbygdsprogrammet. Skriften, Jordbruksinformation 17-2008 finns att tillgå på Jordbruksverket. Vi avser också att sammanfatta resultaten i en internationell referensgranskad tidskrift.

[Läs mer](#)

#### Försöksvisning 2009-07-01

Bollerup

[Läs mer](#)

#### 2009 års resultat

Nu är 2009 års skörderesultat sammanställda och finns tillgängliga i databasen för egna studier.

[Läs mer](#)

#### Årets verksamhet

2009 års verksamhetsberättelsen kan studeras under lägesrapporter

[Läs mer](#)

### Målsättning

Målsättningen är att jämföra respektive odlingsformer hos de mest miljömedvetna lantbrukarna - med full respekt för respektive systems bakomliggande natursyn och filosofi.

### Åtgärdsprogram

Åtgärderna anpassas så att de följer den biologiska, tekniska och ekonomiska utvecklingen av verklighetens odlingssystem.

### Webbplatsen [www.odlingssystem.se](http://www.odlingssystem.se)

Välkommen till [www.odlingssystem.se](http://www.odlingssystem.se). På denna webbplats presenteras försöksserien "Miljövänliga och uthålliga odlingsformer 1987 - 2007". Här finns både bakgrundsinformation och en databas med alla försöksresultat.

### Bakgrundsinformation

Ta del av bakgrundsinformationen, försöksupplägget och beskrivningen av de olika växtföljderna genom att klicka dig runt på webbplatsen. Använd menyn till vänster.

### Databasen

Genom databasen kan du direkt ta del av försöksresultaten. Välj själv vilka grödor, växtodlingsår och parametrar som du vill jämföra och skapa dina egna rapporter. [Klicka här för att komma till databasen](#)

**L4-3410 Växtföljder omlopp 4, 2007-2012**

**Önnestad**

*Traditionella lantbruksgrödor, grönsaker /rödklöverfrö*

Konventionell	Konventionell	Ekologisk, KRAV	Ekologisk, KRAV	Ekologisk, KRAV
utan kreatur. med grönsaker och rödklöverfrö	med kreatur trad lantbruksgrödor	utan kreatur; grönsaker, rötrest fr biogas vad systemet kan bära	med kreatur trad lantbruksgrödor	utan kreatur m grönsaker och rklöverfrö Fruksaft fr SSF. Inköpt Biofer + Biovinasse
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Omlopp 4	Omlopp 4	Omlopp 4	Omlopp 4	Omlopp 4
Morötter	S-betor	Morötter	S-betor	Morötter
Sådd lök	Havre	Korn	Havre/ärt ins rg	Ettårig grön gödsling (Havre/fodervicker)
Potatis	Potatis	Plantlök	Potatis	Plantlök
Råg + klöverinsådd vår	Vårmete ins	Vårmete ins	Korn ins	Korn malt
Rödklöverfrö	Fodervall I	Biogasvall I	Fodervall I	Råg + klöverinsådd vår
S-betor	Fodervall II	Biogasvall II	Fodervall II	Rödklöverfrö

**Bollerup**

*Traditionella lantbruksgrödor, energi, vallfrö*

Konventionell	Konventionell	Ekologisk, biodynamisk	Ekologisk, KRAV	Ekologisk, KRAV
utan kreatur lantbruksgrödor, fröodl, energiprod.	med kreatur trad lantbruksgrödor	med kreatur trad lantbruksgrödor	utan kreatur lantbruksgrödor, energi, biogasprod, gödsl rötrest Inköpt Biofer + Biovinasse	utan kreatur lantbruksgrödor, fröodling, biogasprod, gödsl rötrest Inköpt Biofer + Biovinasse
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
omlopp 4	Omlopp 4	Omlopp 4	Omlopp 4	Omlopp 4
S-betor	S-betor	S-betor	Hampa	Socketbetor
Korn malt ins vitklöver	Havre	Blålupin/Havre	Blålupin	Blålupin
Vitklöver till frö	H-vete (foder)	Rågvete	Höstspeltvete	Höstrvete ins vitklöver
Hampa	Korn ins fodervall	Grönfoder (ärt+ha), ins fodervall	Havre ins biogasvall	Vitklöver till frö
Havre	Fodervall I	Fodervall I	Biogasvall I	Vårmete insådd biogasvall
Hvete (etanol)	Fodervall II	Fodervall II	Vårmete	Biogasvall I



## Fältkort för jordbruksförsök **HL 4081**

Försöksseriens benämning <b>Olika miljömedvetna och uthålliga odlingsformer</b>	Skördeår <b>2009</b>	Plan nr L4-3410	Jbr-omr 4A	Län L	Försök nr 133/86
--	-------------------------	--------------------	---------------	----------	---------------------

Försöksvärd <b>Naturbruksgymnasiet</b>	Gård eller by Önnestad	Postadress Önnestad
---	---------------------------	------------------------

- A. Konventionell, kreaturslös trad lantbruksgrödor, grönsaker och klöverfrö (skörderesterna nedplöjes)
- B. Konventionell, med kreatur, trad. lantbruksgrödor
- C. Ekologisk, utan kreatur, trad lantbruksgrödor, grönsaker, biogasrest producerat inom systemet
- D. Ekologisk, med kreatur, trad. lantbruksgrödor
- E. Ekologisk utan kreatur, trad lantbruksgrödor, grönsaker och klöverfrö, inköpt växtnäring typ fruktsaft, Biofer, m.fl. (skörderesterna nedplöjes)

<b>C 6</b> Biogasvall I	<b>D12</b> Fodervall I	<b>E18</b> Hybridråg + vårins rödklfrö	<b>B24</b> Fodervall I	<b>A30</b> Rödklfrö
<b>E 5</b> Morötter	<b>B11</b> Sockerbetor	<b>D17</b> Sockerbetor	<b>A23</b> Morötter	<b>C29</b> Morötter
<b>D 4</b> Havre/Ärt ins rajgr	<b>A10</b> Sådd Lök	<b>C16</b> Korn	<b>E22</b> Gröngödsling vårins ha/fodervicker	<b>B28</b> Havre
<b>C 3</b> Biogasvall II	<b>E 9</b> Rödklfrö	<b>B15</b> Fodervall II	<b>D21</b> Fodervall II	<b>A27</b> Sockerbetor
<b>B 2</b> Potatis	<b>D 8</b> Potatis	<b>A14</b> Potatis	<b>C20</b> Plantlök	<b>E26</b> Plantlök
<b>A 1</b> Hybridråg + vårins rödklfrö	<b>C 7</b> Vårvete ins biogasvall	<b>E13</b> Korn malt	<b>B19</b> Vårvete ins fodervall (rkl,vkl,tim,äs,rg)	<b>D25</b> Korn ins fodervall (rkl,vkl,tim,äs,rg)

Norrstreck

Plöjningsriktning

Försöket är beläget ca 100 meter i SO Riktning från Berte

Bruttoruta 12 x 15 = 180 m<sup>2</sup> Skörderuta X = m<sup>2</sup>

ÖVRIGA UPPGIFTER ANTECKNAS PÅ SÄRSKILT KORT FÖR RESP ODLINGSSYSTEM

Kontaktman vid Hushållningssällskapet Ingemar Larsson, tel 044-22 99 16, 0708-94-53-66	För försökets utförande ansvarig person Sven Persson, 044/22 99 19, 0708-94 53 73	Telefon
---	--	---------

## Fältkort för jordbruksförsök **HL 4082**

Försöksseriens benämning <b>Olika miljövänliga och uthålliga odlingsformer</b>	Skördeår <b>2009</b>	Plan nr L4-3410	Jbr-omr 2	Län L	Försök nr 301/86
---	-------------------------	--------------------	--------------	----------	---------------------

Försöksvärd Naturbruksgymnasiet	Gård eller by Bollerup	Postadress Tomelilla
------------------------------------	---------------------------	-------------------------

- A. Konventionell, kreaturlös, fröodling, energiproduktion
- B. Konventionell, med kreatur, traditionella lantbruksgrödor
- C. Ekologisk biodynamisk, med kreatur, traditionella lantbruksgrödor
- D. Ekologisk övriga former, utan kreatur, energi, biogasproduktion, gödsl rötrest
- E. Ekologisk övriga former, utan kreatur, fröodling, biogasproduktion, gödsl rötrest

A	B	C	D	E
<b>1</b> Hampa	<b>7</b> Fodervall I	<b>13</b> Fodervall I	<b>19</b> Biogasvall I	<b>25</b> Vitklöver till frö
<b>2</b> Havre	<b>8</b> Havre	<b>14</b> Blålupin/Havre t mogn	<b>20</b> Blålupin	<b>26</b> Vårvete ins biogasvall
<b>3</b> H-vete etanol	<b>9</b> Fodervall II	<b>15</b> Fodervall II	<b>21</b> Vårvete	<b>27</b> Biogasvall I
<b>4</b> S-betor	<b>10</b> S-betor	<b>16</b> S-betor	<b>22</b> Hampa	<b>28</b> S-betor
<b>5</b> Korn malt ins vitkl	<b>11</b> Höstvete foder	<b>17</b> Rågvete	<b>23</b> Höstspeltvete vårins fånggr	<b>29</b> Blålupin t mognad
<b>6</b> Vitklöver till frö	<b>12</b> Korn ins fodervall (rkl,vkl,tim,äs,rg)	<b>18</b> Grönfoder ins fodervall	<b>24</b> Havre ins biogasvall	<b>30</b> Höstvete bröd vårins vitklöver

Norrstreck

Plöjningsriktning

Försöket är beläget ca 1.600 meter i VSV Riktning Bollerups Lantbruksinstitut från

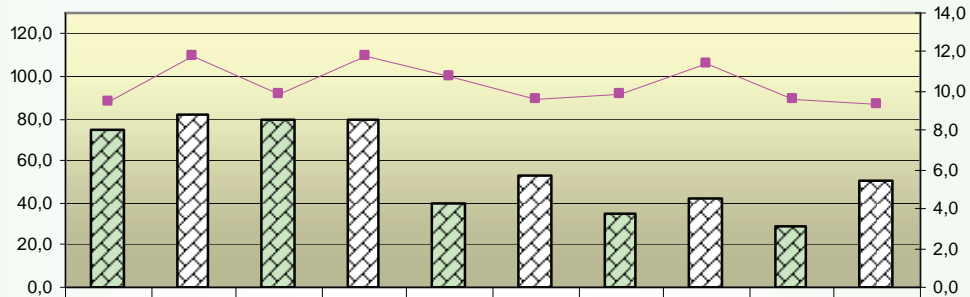
Bruttoruta 24 x 15 = 360 m<sup>2</sup> Skörderuta X = m<sup>2</sup>

ÖVRIGA UPPGIFTER ANTECKNAS PÅ SÄRSKILT KORT FÖR RESP ODLINGSSYSTEM

Kontaktman vid Hushållningssällskapet  
Ingemar Larsson, tel 22 99 16, 0708-94 53 66

För försökets utförande ansvarig person  
Göran Tuesson, tel, 0411/205 11, 0708/94 53 78

**Höstspannmål 2009 M-tal 2006-08, Bollerup**

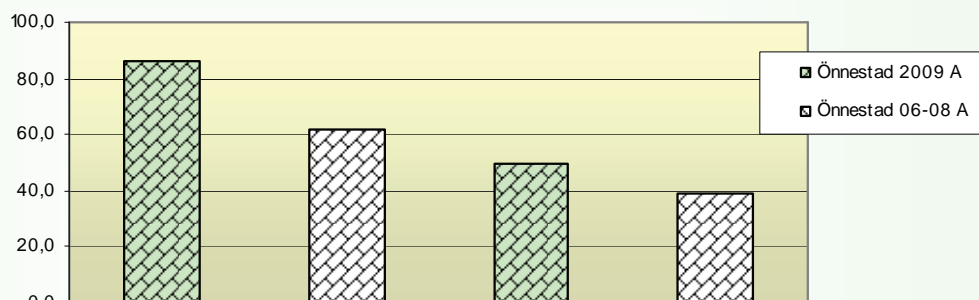


	Etanolve A 2009 Bollerup	Etanolve A 06-08 Bollerup	Fodvete B 2009 Bollerup	Fodvete B 06-08 Bollerup	Rågvede C 2009 Bollerup	Rågvede C 06-08 Bollerup	Hspelve D 2009 Bollerup	Hspelve D 06-08 Bollerup	Brödvete E 2009 Bollerup	Brödvete E 06-08 Bollerup
■ kärna 15% Vh dt/ha	74,5	81,8	79,3	80,0	39,5	53,3	35,1	41,9	29,5	51,1
■ Protein %av ts	9,4	11,8	9,9	11,8	10,7	9,5	9,8	11,4	9,6	9,3

**Srärkelse % av ts 74,1 72,9**

Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

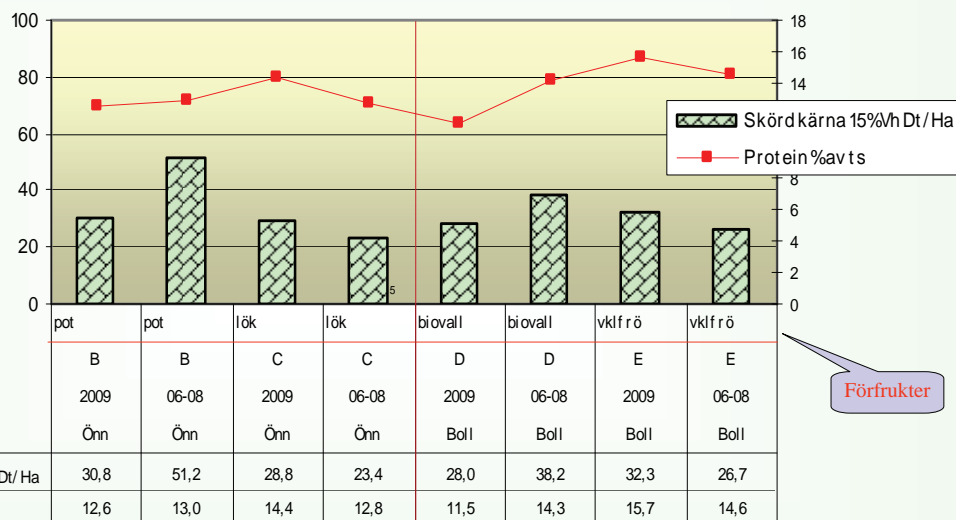
**Höstråg 2009, M-tal 2006-08**



	2009 Önnestad	06-08 Önnestad	2009 Önnestad	06-08 Önnestad
■ kärna 15% Vh dt/ha	86,5	62,0	49,8	39,4

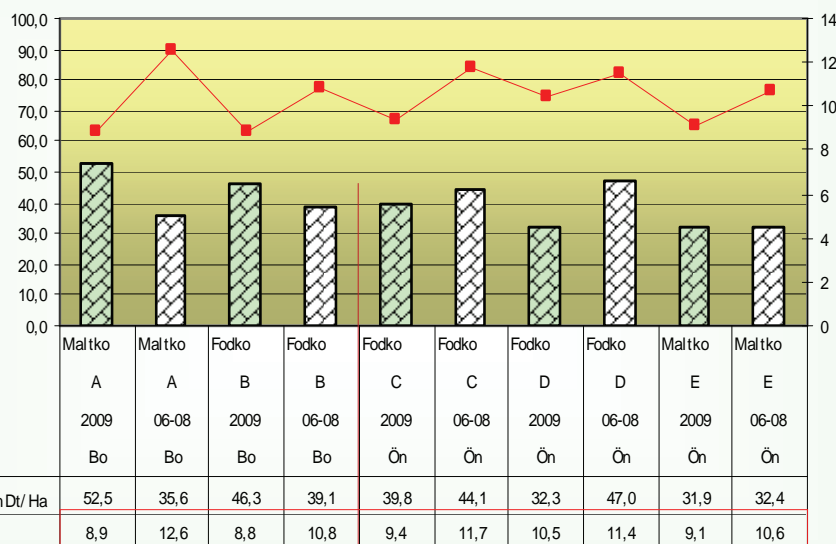
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Vårvete, skörd 2009, M-tal 2006-08



Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

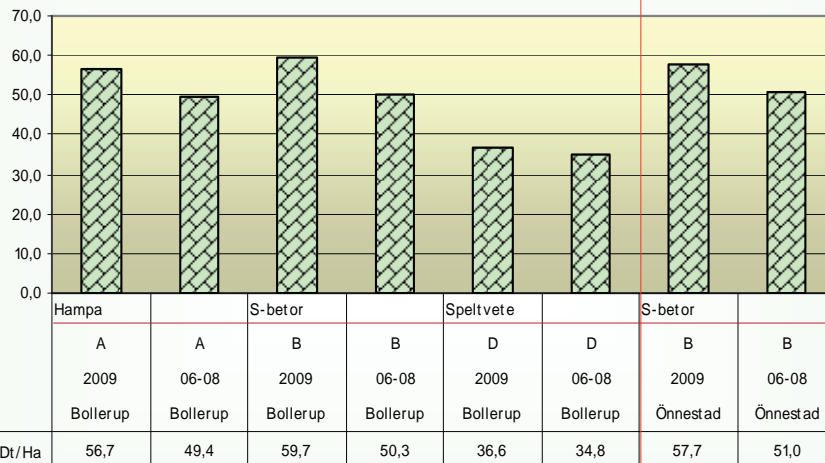
Vårkorn, skörd 2009, M-tal 2007-08



Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL



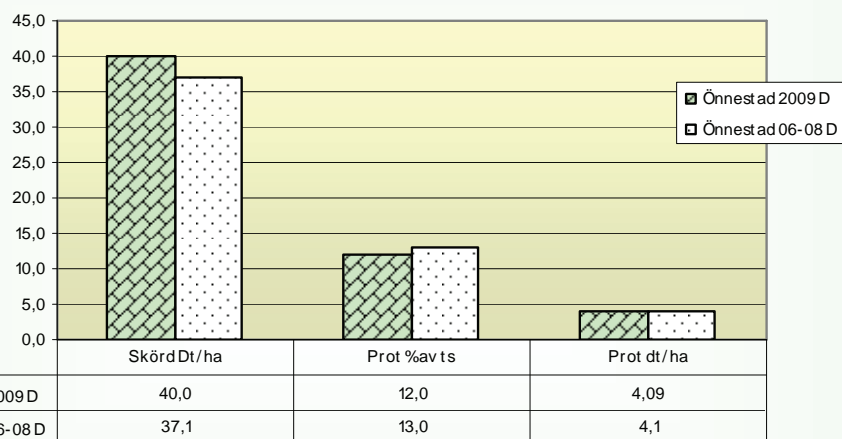
Havre, skörd 2009, M-tal 2006-08



Förfrukter

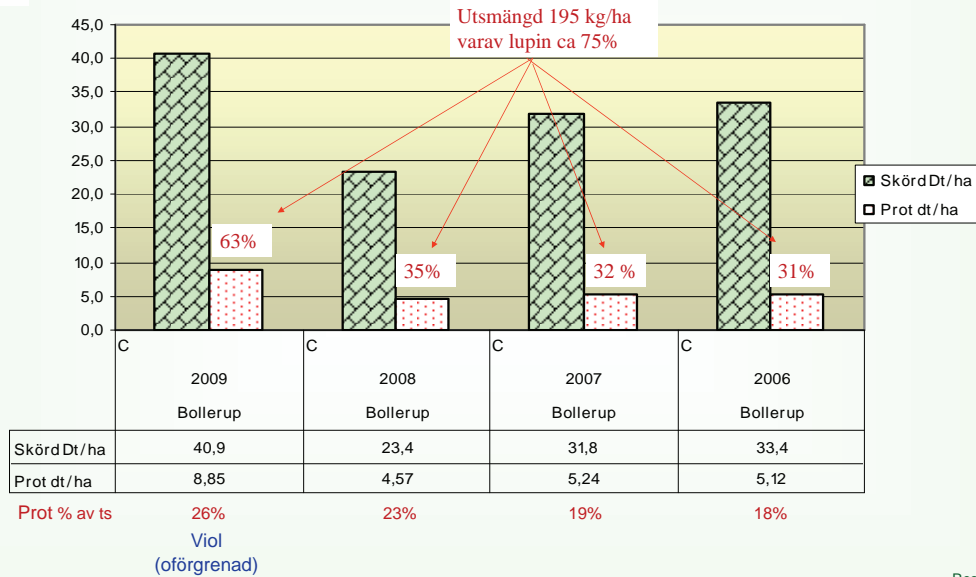
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Havre/Ärt t mogen skörd 2009, M-tal 2006-08, Önnestad



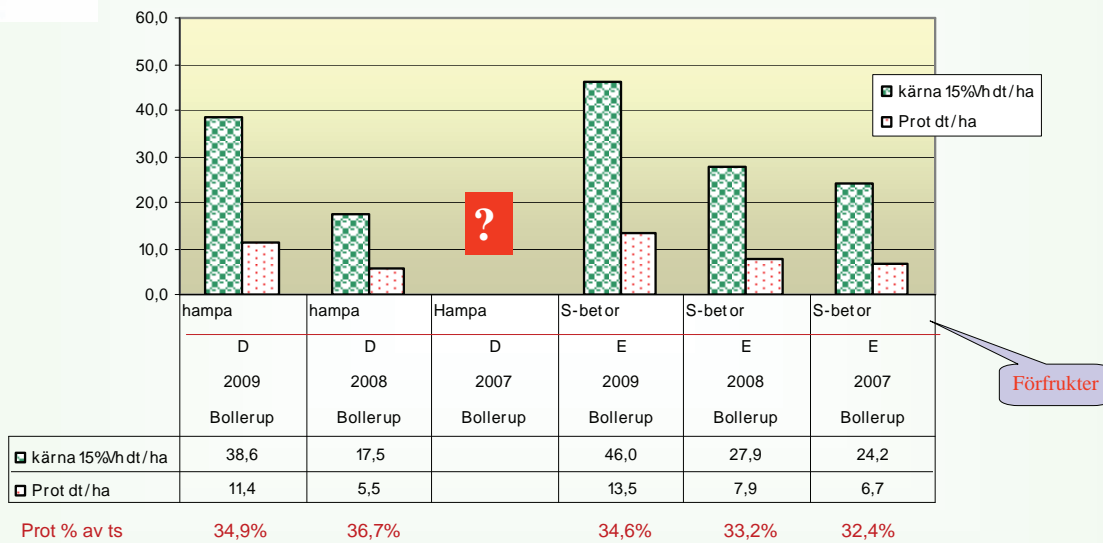
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Blå Lup/Havre t mogen skörd 2009, 2008, 2007, 2006, Bollerup



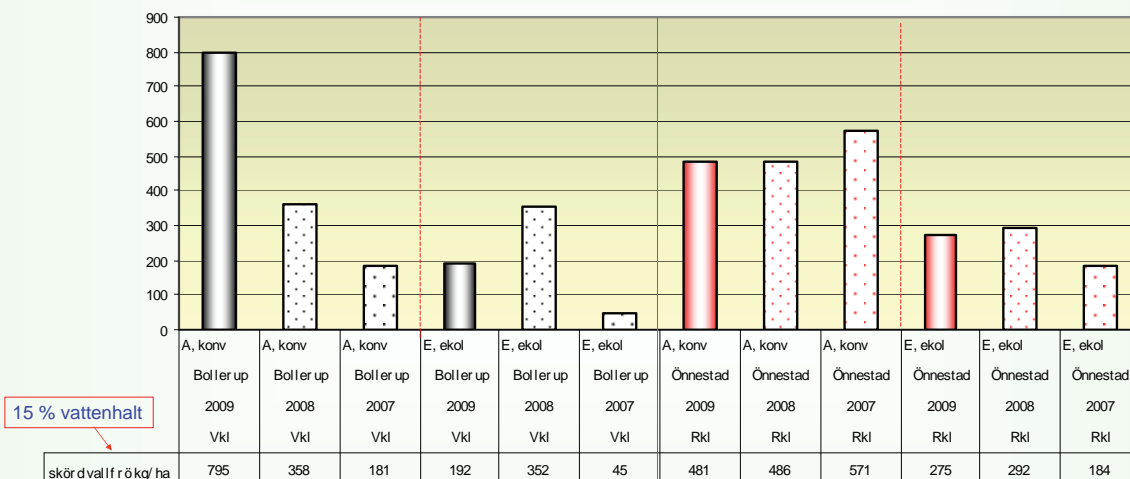
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Blå lupin renbestånd, skörd 2009, 2008, 2007, Bollerup



Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

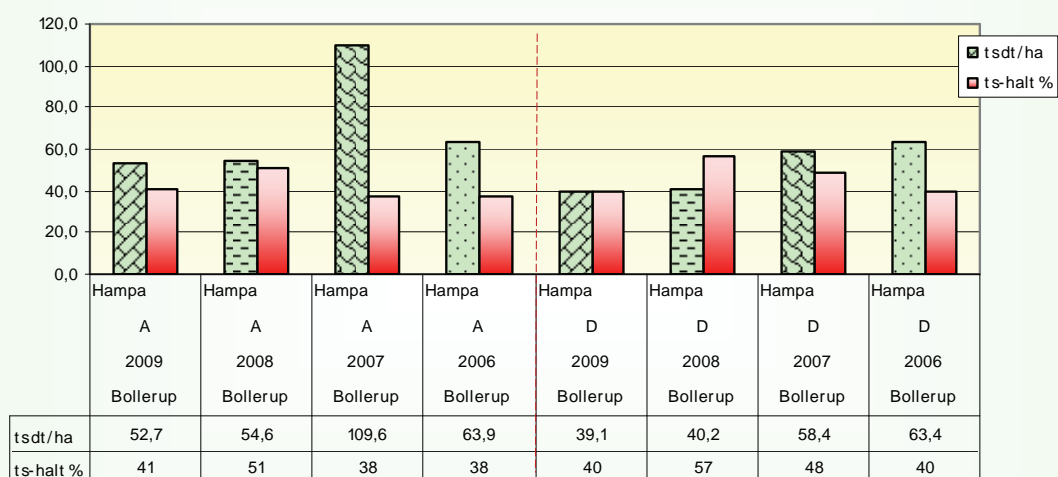
*Klöverfrö 2009, 2008, 2007,*



Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

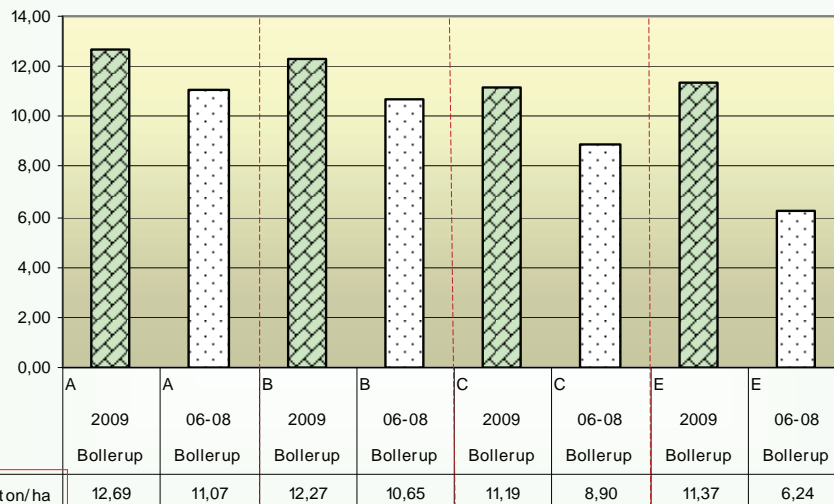
*Hampa, ts-skörd, dt/ha 2009, 2008, 2007, 2006*

*Bollerup*



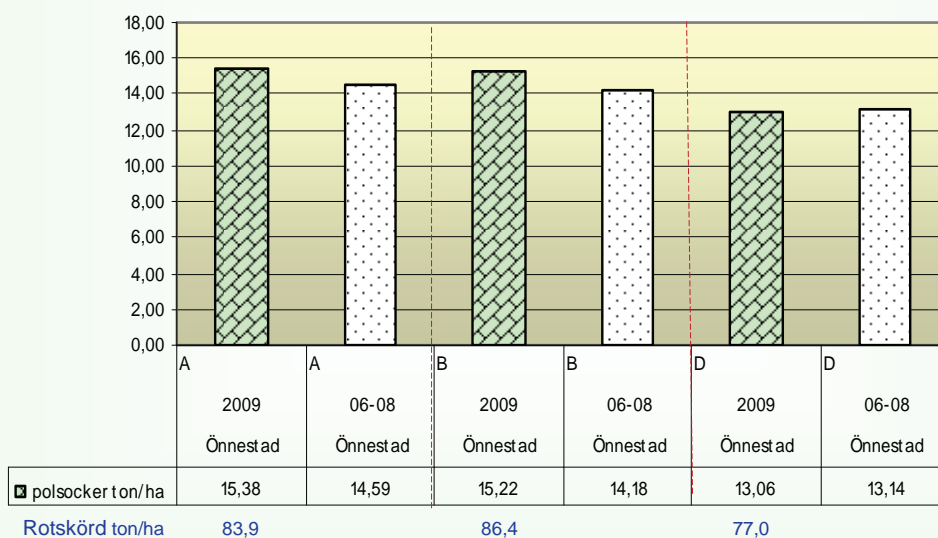
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

*Socketbetor, polsocker ton/ha 2009,, 2006-08, Bollerup*



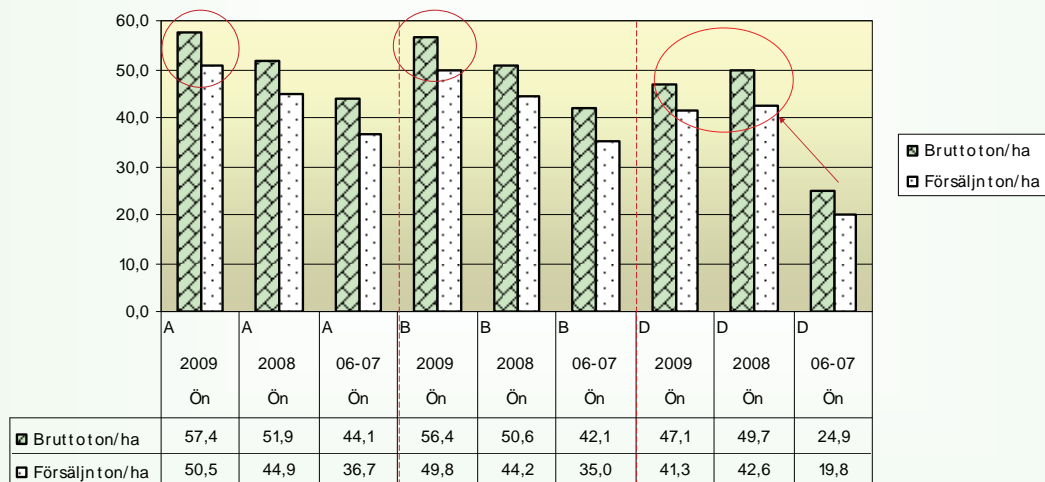
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

*Socketbetor, polsocker ton/ha 2009, 2006-08, Önnestad*



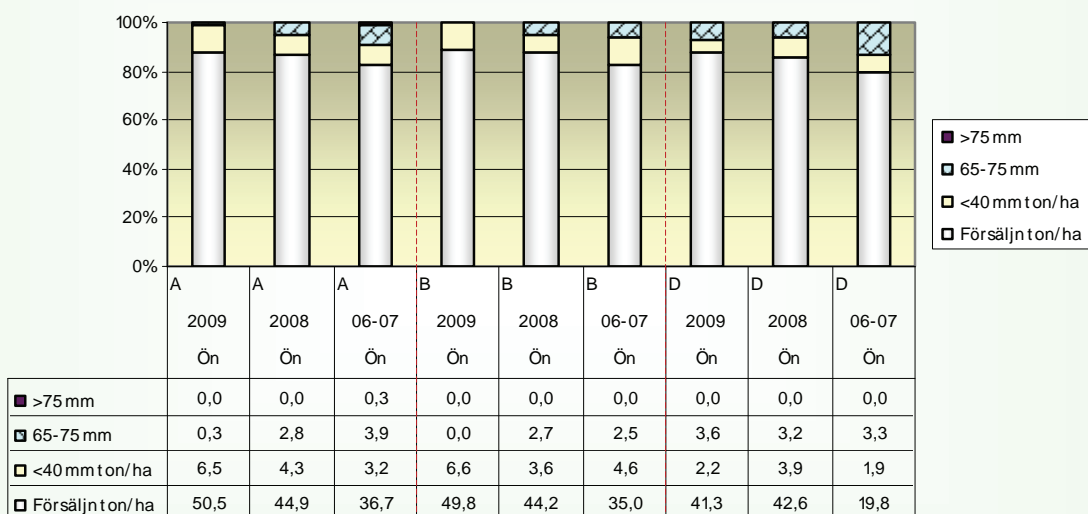
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Matpotatis, skörd 2009, 2008, M-tal 2006-2007, ton/ha



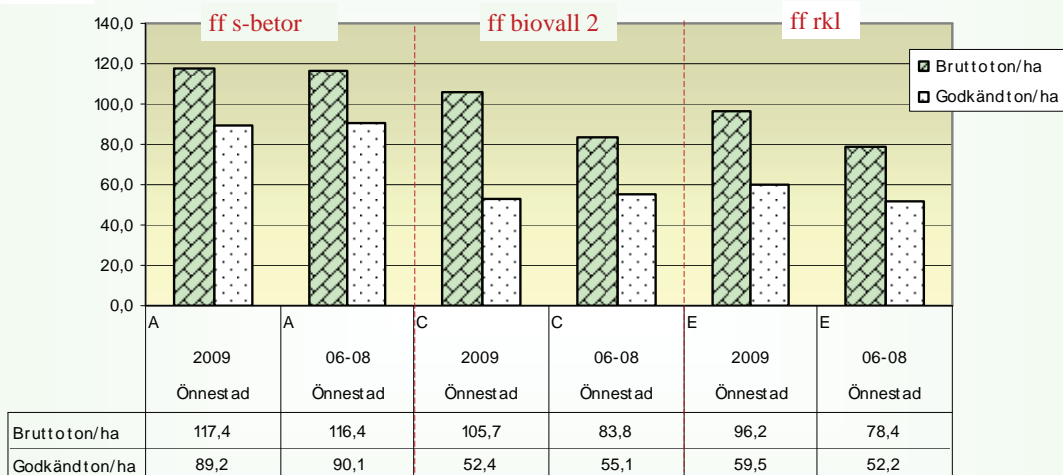
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Matpotatis, storleksutfall %, 2009, 2008, M-tal 2006-2007, Önnestad



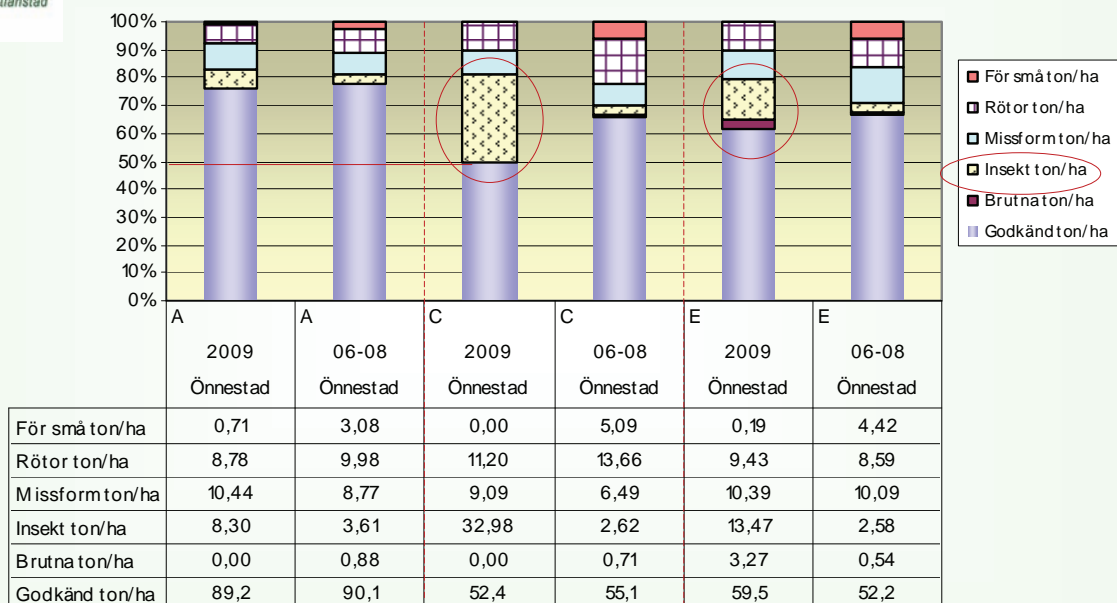
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Morötter, skörd, ton/ha 2009, M-tal 2006-08, Önnestad



Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Morötter, kvalitet skörd, 2009, M-tal 2006-08, Önnestad

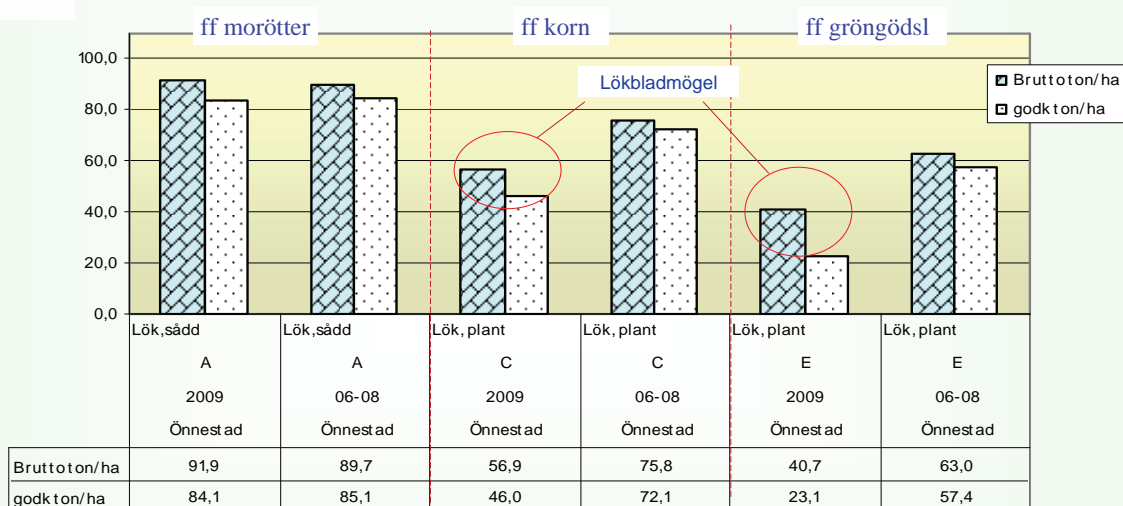


Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL



Lök, skörd ton/ha 2009, M-tal 2006-08, Önnestad

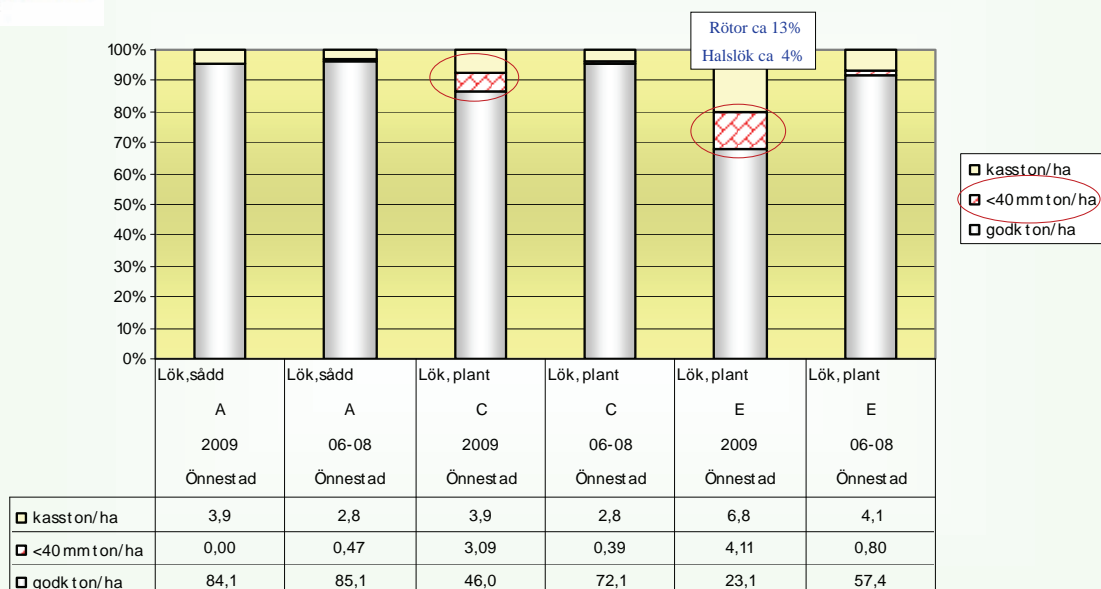
Miljömedvetna och uthålliga  
odlingsformer L4-3410



Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

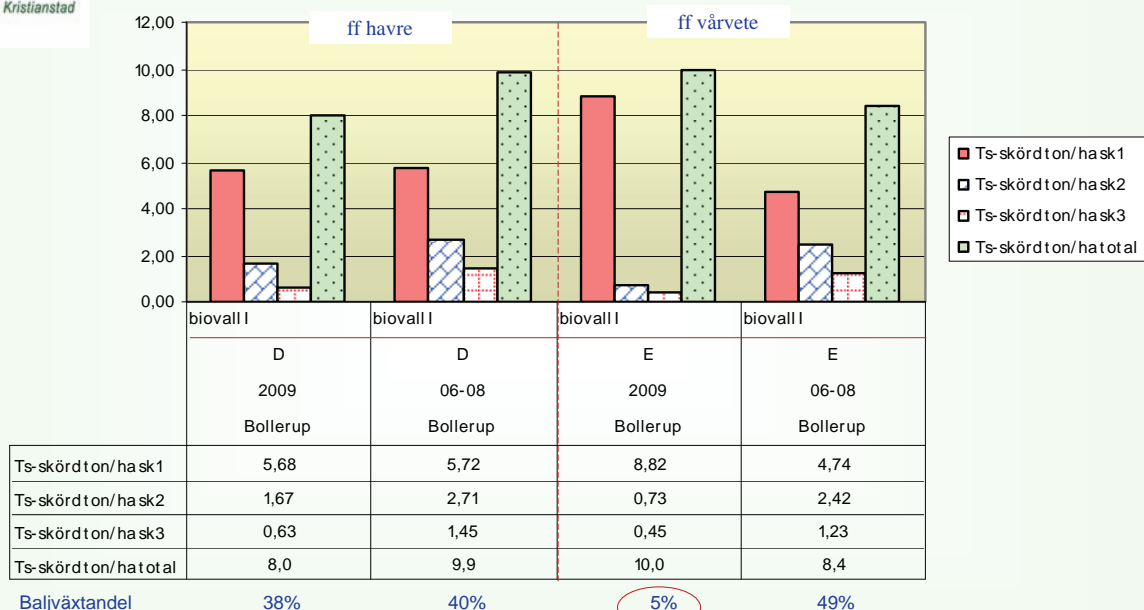
Lök, godkänd, fränsortering, kassation i % av bruttoskörd,  
2009, M-tal 2006-08, Önnestad

Miljömedvetna och uthålliga  
odlingsformer L4-3410



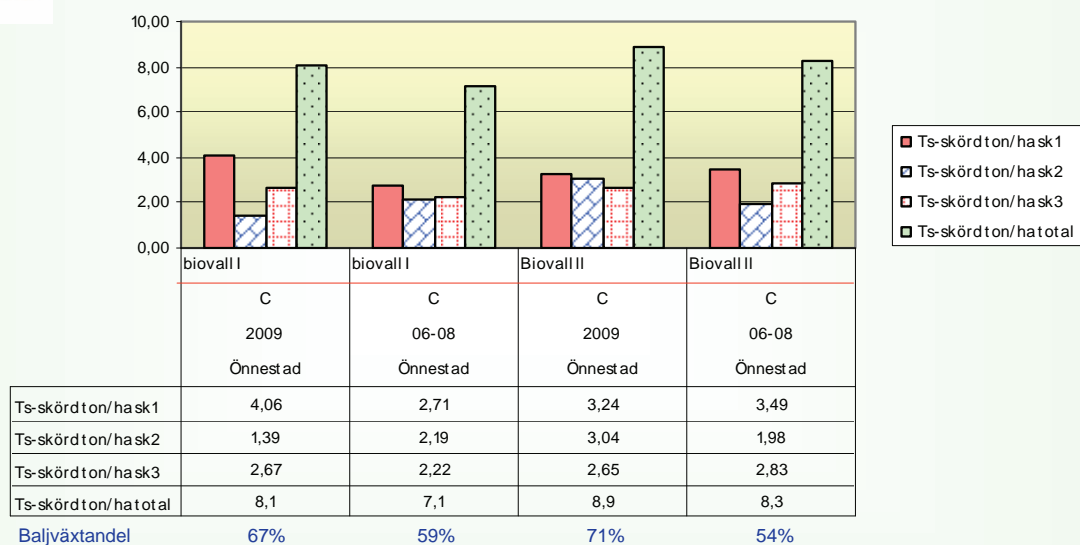
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

*Biogasvall, ts-skörd, ton/ha, 2009, 2006-08, Bollerup*



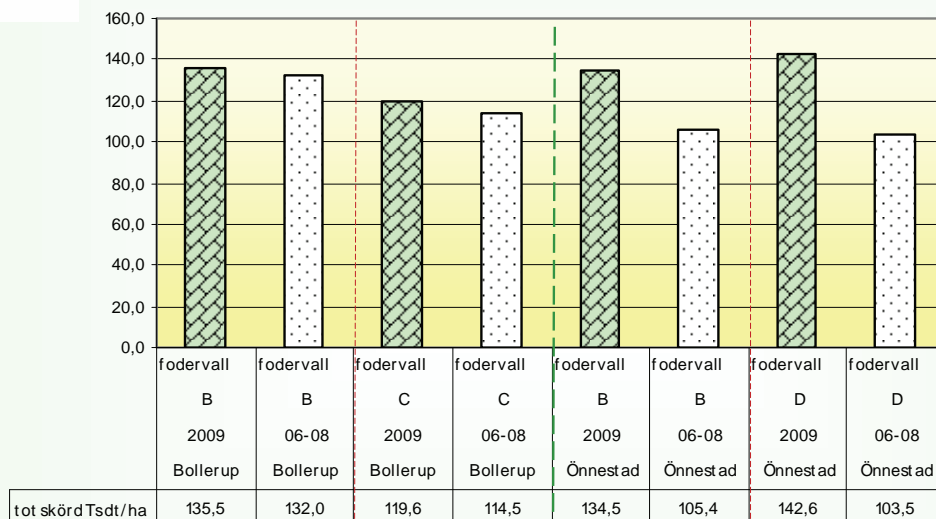
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

*Biogasvall, ts-skörd, ton/ha, 2009, 2006-08, Önnestad*



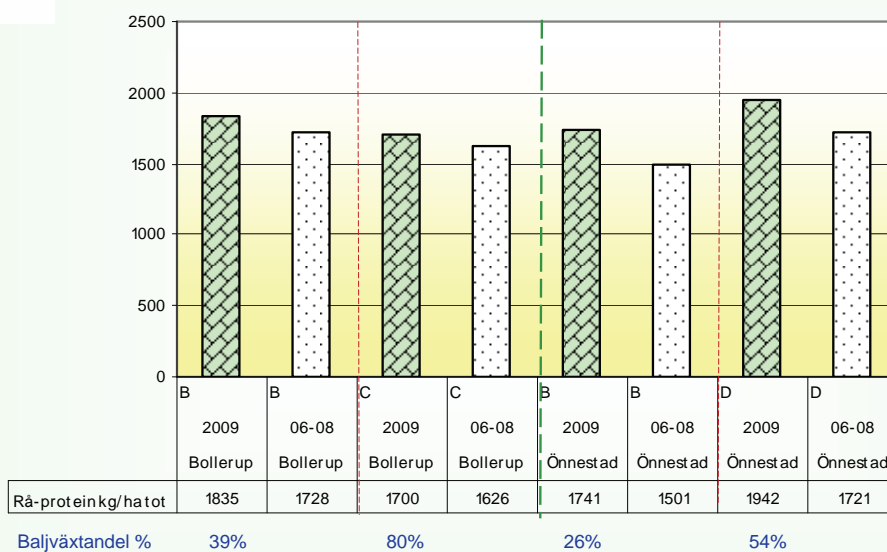
Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Fodervall 1+2 ts-skörd, 2009, M-tal 2006-08



Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL

Fodervall 1+2 proteinskörd, 2009, M-tal 2006-08



Resultat tom 2009  
2010-02-04 IL



De skånska  
odlingssystemförsöken  
med dess långsiktighet  
**1987 – 2012 - ??**  
*... en källa att ösa ur !*