



IRS
Postbus 32
4600 AA Bergen op Zoom
www.irs.nl / hansse@irs.nl

Verbetering rendement suikerbieten­teelt

Bram Hanse

Op naar 3 x 15

jaar 2015

suiker 15 ton/ha

kostprijs 15 €/ton biet



Ligging van deelnemende bedrijfsparen



• verdeling bedrijfsparen SUSY over NL



(SUSY) Bedrijfsparen

TOP en MID opbrengst(2007)

	areaal (ha)	opbrengst (ton)	suiker (%)	tarra (%)	seizoen (dagen)
TOP	12	79,4	17,6	13,8	214
MID	11	64,6	17,2	15,1	207



(SUSY) Opbrengsten

Suikeropbrengst TOP en MID (t/ha)

		2006	2007
Zand	TOP	12,4	14,0
	MID	10,3	11,7
Klei	TOP	14,0	14,7
	MID	12,3	11,7



(SUSY) Opbrengsten

Verdeling suikeropbrengst 2007 TOP en MID

(t/ha)	TOP	MID
<9	0	4
9-11	0	6
11-13	2	7
13-15	14	7
>15	10	2



(SUSY) Teeltkosten

Verdeling kosten (gem. 2006 en 2007)

Top: 1431 €/ha

Midden: 1368 €/ha



Kosten inclusief eigen mechanisatie, eigen arbeid en loonwerk, excl. grond



(SUSY) Teeltkosten

- kosten gelijk verdeeld
- kosten TOP nauwelijks hoger dan MID
- kostprijs per ton bieten levert een heel ander plaatje:

	€/ton	netto biet (t/ha)	suiker (t/ha)
TOP	18	79	14
Midden	22	66	12

Gemiddeld over 2006 en 2007 voor SUSY

Kosten inclusief eigen mechanisatie, eigen arbeid en loonwerk, excl. grond



(SUSY) Teeltkosten

80% van het saldo bepaald door de suikeropbrengst

maximale suikeropbrengst

beste basis voor

hoogste financiële resultaat



(SUSY) Verhogen suikeropbrengst

waarop moet men letten voor een hogere suikeropbrengst?

zand- en kleigronden anders dan kleihoudende gronden



(SUSY) Bodemstructuur

Gemiddelde cijfers zand- en dalgrond

een greep uit de verschillen:

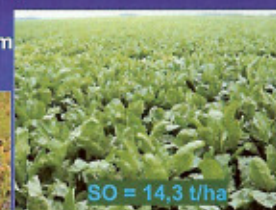
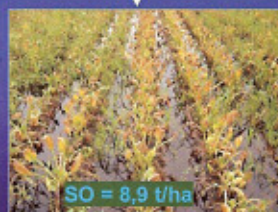
- bewortelingsdiepte
Top 10 cm dieper (63 vs. 93 cm)
- werkgangen zaai- en bedbereiding
Top 20% minder werkgangen (0,8 vs. 1x)
- druk achterband grondbewerkingen
Top 0,2 bar lager (1,1 vs. 1,3 bar)
- lucht in bouwvoor
varieert tussen 15 en 30 %



(SUSY) parenstudie – dalgrond Drenthe

- Luchtgehalte in de bouwvoor
- Suikeropbrengst (SO)

Lucht_{pF2}: 15%
bewortelingsdiepte: 13 cm



Lucht_{pF2}: 27%
bewortelingsdiepte: 60 cm



(SUSY) Bladziekten

Grote verschillen in bladschimmels (cijfers 2007)



(SUSY) Bedrijfsvergelijkingsstudie

(zeer) onregelmatig zaaibed



te diep gekopt 20%

vlak zaaibed



te diep gekopt 8,5%



(SUSY) Onkruid

grote verschillen in onkruidcijfers



(SUSY) Onkruid



(SUSY) Bodemstructuur

Gemiddelde cijfers kleihoudende grond

■ een greep uit de verschillen:

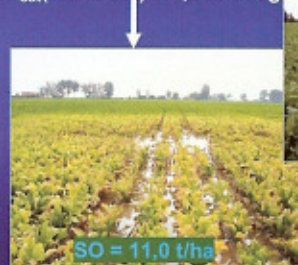
- lucht in bouwvoor
TOP 1% meer (16% vs. 15%)
 - verzadigde waterdoorlaatbaarheid (laag 25-40 cm)
TOP bijna 2 maal zo groot
 - werkgangen zaaibedbereiding
TOP bijna 20% minder werkgangen
 - druk achterband zaaibedbereiding
TOP 0,1 bar lager
-

(SUSY) parenstudie – zavelgrond Flakkee

■ Verzadigde waterdoorlatendheid (K_{sat})

■ Suikeropbrengst (SO)

$K_{sat}(25-40 \text{ cm}) = 0,01 \text{ m/dag}$



SO = 11,0 t/ha



SO = 16,6 t/ha

$K_{sat}(25-40 \text{ cm}) = 0,09 \text{ m/dag}$



(SUSY) Bodemstructuur

omstandigheden waaronder werkzaamheden plaatsvinden maken verschil voor het volgende jaar



OTRS

(SUSY) Zaaien

Gemiddelde cijfers kleihoudende grond

- niet alleen vroeg zaaïen van belang
- Top zaait vaker in vochtige grond



- uiteindelijke veldopkomst verschilt nauwelijks
- zaaidiepte en zaaiïafstand van minder belang

OTRS

(SUSY) Wit bietencysteeltje

- slechts 10% van de SUSY telers bemonstert voor de bietenteelt
- wit bietencysteeltje op kleihoudende gronden één van de belangrijkste oorzaken voor een lage opbrengst

OTRS

(SUSY) Wit Bietencysteeltje

70% van alle SUSY klei-percelen besmet met witte bca

besmettingsklassen wit bietencysteeltje	aantal percelen	
	Top	Mid
niet besmet	11	8
zeer licht	13	5
licht	5	4
matig	2	9
vrij zwaar	1	5
zwaar – zeer zwaar	0	1

*De mate van besmetting is bij weinig telers bekend, 90% van de ondervraagden bemonstert niet direct voorafgaand aan de bietenteelt, cijfers kleihoudende grond 2006 en 2007

OTRS

(SUSY) Wit Bietencysteeltje

Telers vaak niet bewust van besmetting

	Top	Mid
besmet	66%	75%
waarvan niet bewust	62%	54%

cijfers kleihoudende grond 2006 en 2007

OTRS

(SUSY) Wit Bietencysteeltje

Gebruik in groenbemesters

	Top	Mid
groenbemester	53%	41%
crucifere	71%	38%

cijfers kleihoudende grond 2006 en 2007

OTRS

(SUSY) Oogstverliezen

Gemiddelde oogstverliezen in 2006 en 2007



totaal 3 ton biet/ha



(SUSY) Oogstverliezen

Grote verschillen tussen duo telers



totaal 6,7 ton/ha
bietverlies = 3,33 t/ha

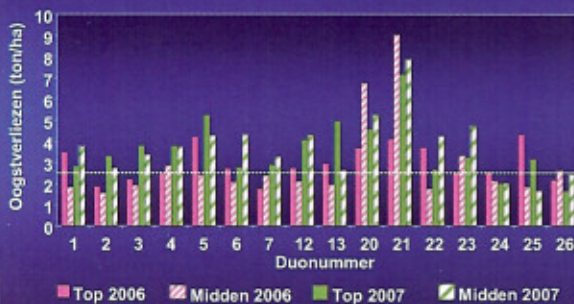


totaal 2,9 ton/ha
bietverlies = 0,38 t/ha



(SUSY) Oogstverliezen

Verliezen bij oogst (kleihoudende grond)



Bedrijfsvergelijkingsstudie (SUSY)

- waar zijn stappen op **zand/dal** te maken?
 - geel bietencysteeltje
 - oogstverliezen
 - structuur/pH
 - bladziekten
 - onkruid
- kosteneffectiviteit
 - kosten op het juiste moment maken



△ *leona?*

Bedrijfsvergelijkingsstudie (SUSY)

- waar zijn stappen op **klei/löss** te maken?
 - wit bietencysteeltje
 - oogstverliezen
 - bodemstructuur
 - onkruid
 - bladziekten
- kosteneffectiviteit
 - kosten op het juiste moment maken

