

**Technisch verslag
Proeven op demopercelen
op 2 biologische bedrijven
(2024 en 2025)**

Wim Govaerts & co



CCBT-project



AGENTSCHAP
LANDBOUW &
ZEEVISSERIJ

Opbrengsten zonnebloemen + mais 2024

Dukefarm – zandleemgronden

Winterteelt triticale-erwt, maar erwt grotendeels verdwenen oww natte winter na 20 ton runderdrijfmest

25 mei monitoring op proefplots op 7 cm voor 1 vierkante meter

GPS	Vers	DS%	DS
Beste plaats	5,00kg	29,3%	1,465kg
Middelmatige plaats	4,40kg	26,0%	1,144kg
Mindere plaats	4,15kg	24,7%	1,025kg

Enkel Graanhalmen	Vers	DS%	DS
Beste plaats	0,85kg	37,0%	0,315kg
Middelmatige plaats	0,63kg	38%	0,239kg
Mindere plaats	0,68kg	37,5%	0,255kg

In kg ds per ha

GPS		
Beste plaats	14650 kg DS	GPS
Middelmatige plaats	11440 kg DS	GPS
Mindere plaats	10250 kg DS	GPS

Enkel Graanhalmen		
Beste plaats	3150 kg DS	Graan
Middelmatige plaats	2390 kg DS	Graan
Mindere plaats	2500 kg DS	Graan

Zonnebloem+mais,
 Volleveldszaai 8 juni 20000 maiskorrels per ha en 80000 zonnebloemkorrels per ha
 Na 15 ton runderdrijfmest
 Enkel wiedege als onkruidbestrijding 10 juli 2024
 Monitoring 12 oktober 2024

Per vierkante meter

GPS	Vers	DS%	DS
Beste plaats	9,18kg	20%	1,836kg
Middelmatige plaats	5,64kg	20%	1,128kg
Mindere plaats	5,07kg	18%	0,913kg

Per ha

GPS			
Beste plaats	18360 kg DS	GPS	
Middelmatige plaats	11280 kg DS	GPS	
Mindere plaats	9130 kg DS	GPS	

Dukefarm startte met voederen van hun grote kuil met beperkt (+-10cm) zonnebloem erin op 23 december 2024.

Er komt op deze manier 3% van het zonnebloemproduct in de het totale rantsoen. De impact is zo moeilijk te kwantificeren.



Rapport

Voederwaardeonderzoek
 Zonnebloemen ingekuild
 Zonnebloem H. D'Hauwe

Eurofins Agro
 Venecoweg 5
 B - 9810 NAZARETH
 België
 T monstername: Eurofins Agro Testing Belgium NV;
 T klantenservice: 09 274 3120
 E agro-be@fbnl.eurofins.com
 I www.eurofins-agro.com

W. Govaerts & Co CVBA
 Grensstraat 6
 2431 VEERLE-LAAKDAL
 België

Onderzoek Onderzoek-/ordernummer: 309864/020055500
 Oogstdatum: -

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product droge stof	Streef-traject	Gemiddelde	Resultaat droge stof	Streef-traject	Gemiddelde
DS	272		186	Ruw as	77	127
pH	3,9			NH ₃ -fractie (%RE)	10	10
Voederwaarde en analyse-resultaat	VEM 2022	181	667	Ruw eiwit	83	111
	VEM	192	705	Ruw eiwit totaal	92	123
	VEV1	184	676	Ruwe celstof	225	306
	DVE	6	21			
	OEB	3	11			28
	VOS	144	528			493
	FOSp	135	495			483
	OEB 2 uur	11	41			56
	FOSp 2 uur	50	184			201
	Structuurwaarde	1,9				2,7
	Verzadigingswrđ.	1,00				1,00



De Witte Liereman-lichte zandgronden die erg nat zijn, dus met late zaai na mislukte rogge

Zonnebloemzaai 1 juli 2024,

Volleveldszaai tegen 10000 maiskorrels per ha en 90000 zonnebloemkorrels per ha

Geen onkruidbestrijding

Monstername 19/10/2024

Per vierkante meter

GPS	Vers	DS%	DS
Beste plaats	11,32kg	19%	2,151kg
Middelmatige plaats	9,07kg	16%	1,451kg
Mindere plaats	3,16kg	16%	0,506kg
Slechtste plaats	geen opbrengst ovw te nat en zwijnevraat		

Per hectare

GPS			
Beste plaats	21510 kg DS	GPS	
Middelmatige plaats	14510 kg DS	GPS	
Mindere plaats	5060 kg DS	GPS	
Slechtste plaats	geen opbrengst ovw te nat en zwijnevraat		

Zonnebloemzaai 25 juli 2024 vollevelds,

Zaai tegen 10000 maiskorrels per ha en 120000 zonnebloemkorrels per ha

Zonnebloemmonstername 19/10/2024

Per vierkante meter

Beste plaats	4,69kg	13%	0,610kg
Middelmatige plaats	3,71kg	15%	0,557kg
Mindere plaats	0,71kg	15%	0,107kg

Per hectare

GPS			
Beste plaats	6100 kg DS	GPS	
Middelmatige plaats	5570 kg DS	GPS	
Mindere plaats	1070 kg DS	GPS	



Rapport

Voederwaardeonderzoek
Zonnebloemen ingekuild
Mengsel Zonnebloem

Eurofins Agro
Verencoweg 2
B-3810 Nazareth
België
T Monsternames: Eurofins Agro Testing Belgium NV:
Klantenservice: 09 274 3120
E agro-be@fibrn.eurofins.com
www.eurofins-agro.com

Inagro vzw
Nancy Fyck
Ieperseweg 87
8800 RUMBEKE
België

Onderzoek	Onderzoek-/ordernummer: Oogstdatum:	329520/020066122 02-07-2025				
Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product droge stof	Streef- traject	Gemid- delde	Resultaat droge stof	Streef- traject	Gemid- delde
DS	251		186	Ruw as	61	127
pH	3,8			VCOS T+T (%OS)	61,3	
Voederwaarde en analyse- resultaat	VEM 2022	160	799	NH ₂ -fractie (%RE)	7	10
	VEM	167	835	Ruw eiwit	77	111
	VEVI	165	825	Ruw eiwit totaal	83	123
	DVE	5	25	Ruw vet	112	58
	OEB	0	0	Ruwe celstof	312	306
	VOS	113	563	Suiker	11	0
	FOSp	94	471	NDF	481	550
	OEB 2 uur	6	32	ADF	427	
	FOSp 2 uur	37	185	ADL	76	
	Structuurwaarde	2,7				
	Verzadigingswaarde	1,00				



Voederresultaten bij de Witte Liereman in zomer 2025:

Vetzuuranalyse bij de melk van de koeien van De Witte Liereman:



Unieke identificatie: 202501075 29/01/2025 BR_002G
Geldig vanaf 12/09/2022
Exploitatie nummer: 1303101737
Leveraarsnummer: 341000412

Beproeversrapport volle melk (runderen)
Tankmelkmonster
Datum registratie: 01/07/2025

DWL HOEVE COMMV
LAGE MIERDSE WEG 21
2360 OUD-TURNHOUT

Nummer monster	Vetgehalte (g/L)	C14 (%)	C16 (%)	C18:0 (%)	C18:1 (%)	Omega 3 (g/L)	Omega 6 (g/L)	Omega 9 (g/L)
1	40,4	10,26	28,27	12,58	23,37	0,31332	0,90688	9,68853

TW = TE WEINIG MELK GA = GEEN ANALYSE LP = LEEG POTJE -: GUNSTIG RESULTAAT
AM = AFWIJKENDE MELK NA = NIET AANWEZIG S = GEREGISTREERD MONSTER POS: ONGUNSTIG RESULTAAT



Unieke identificatie: 202501075 29/01/2025 BR_002G
Geldig vanaf 12/09/2022
Exploitatie nummer: 1303101737
Leveraarsnummer: 341000412

Beproeversrapport volle melk (runderen)
Tankmelkmonster
Datum registratie: 31/07/2025

DWL HOEVE COMMV
LAGE MIERDSE WEG 21
2360 OUD-TURNHOUT

Nummer monster	Vetgehalte (g/L)	C14 (%)	C16 (%)	C18:0 (%)	C18:1 (%)	Omega 3 (g/L)	Omega 6 (g/L)	Omega 9 (g/L)
1	39,2	10,80	30,07	11,17	20,84	0,290	0,800	8,510

TW = TE WEINIG MELK GA = GEEN ANALYSE LP = LEEG POTJE -: GUNSTIG RESULTAAT
AM = AFWIJKENDE MELK NA = NIET AANWEZIG S = GEREGISTREERD MONSTER POS: ONGUNSTIG RESULTAAT

Samenstelling zonnebloemkuil volgens Eurofins:



Rapport

Voederwaardeonderzoek
Zonnebloemen ingekuild
Mengsel Zonnebloem

Eurofins Agro
Venecoweg 5
B - 9810 NAZARETH
België
T monstername: Eurofins Agro Testing Belgium NV:
T klantenservice: 09 274 3120
E agro-be@ftbni.eurofins.com
I www.eurofins-agro.com

Inagro vzw
Nancy Pyck
Ieperseweg 87
8500 RUMBEKE
België

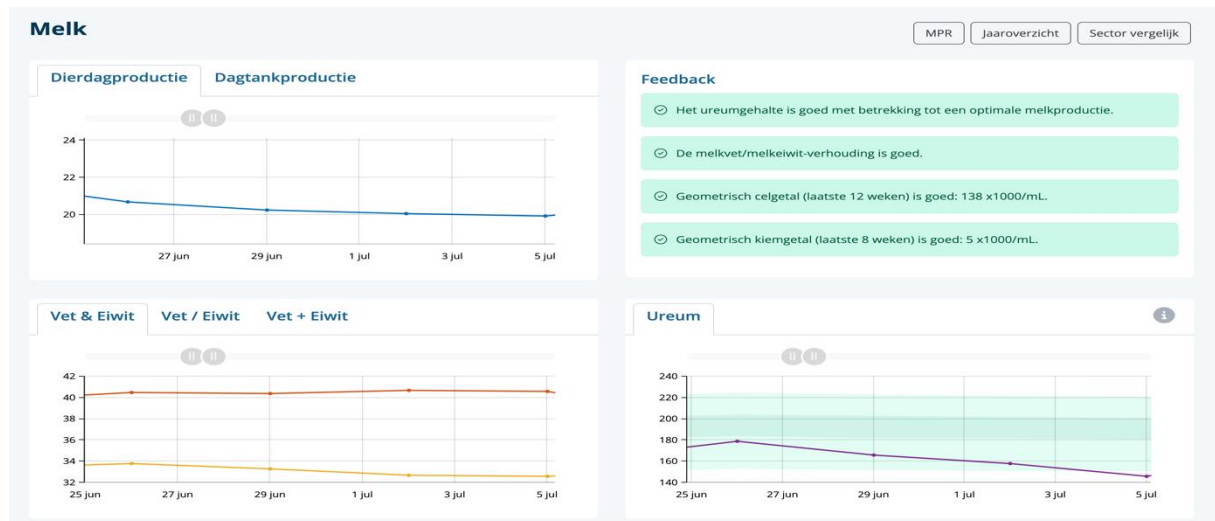
Onderzoek Onderzoek-/ordernummer: 329520/020066122
Oogstdatum: 02-07-2025

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product	droge stof	Streeftraject	Gemiddelde	Resultaat droge stof	Streeftraject	Gemiddelde
DS	201			186	Ruw as	81	127
pH	3,8				VCOS T+T (%OS)	61,3	
Voederwaarde en analyse-resultaat	VEM 2022	160	799		NH ₃ -fractie (%RE)	7	10
	VEM	167	835	646	Ruw eiwit	77	111
	VEVI	165	825	606	Ruw eiwit totaal	83	123
	DVE	5	25	30	Ruw vet	112	58
	OEB	0	0	28	Ruwe celstof	312	306
	VOS	113	563	493	Suiker	11	0
	FOSp	94	471	483	NDF	481	550
	OEB 2 uur	6	32	56	ADF	427	
	FOSp 2 uur	37	185	201	ADL	76	
Structuurwaarde	2,7			2,7			
Verzadigingswrd.	1,00			1,00			

Rantsoenen bij De Witte Liereman

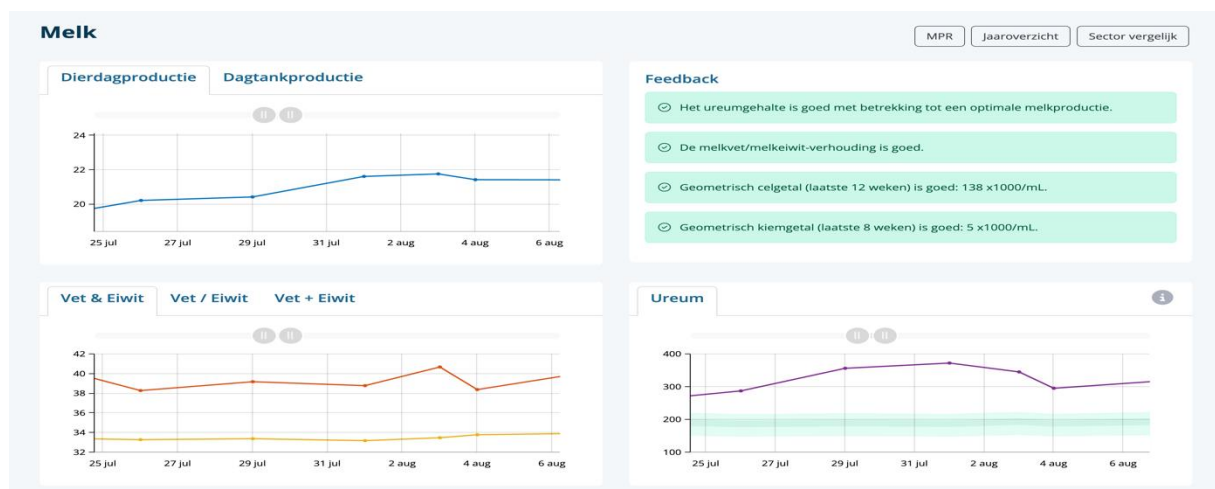
Met zonnebloemsilage 1/7/2025

6 kg ds zonnebloemsilage
12 kg ds grasklaver
0,75 kg maismeel
0,75 kg erwten/lijnschilfers



Zonder zonnebloemsilage 31/7/2025

6 kg ds grasklaverkuil
12 kg ds grasklaver
0,75 kg maismeel
0,75 kg erwten/lijnschilfers



Samenvatting en conclusie:

Het **vetgehalte was hoger** bij de zonnebloemstilage op 1/7/2025 tov op 31/7/2025 zonder zonnebloemstilage: 40,4 gram/l ipv 39,2 gram/l zonder zonnebloemstilage).

De C14 staat voor het melkvet dat ontstaat door denovo synthese vanuit azijnzuur.

Dit was relatief, doch erg beperkt, hoger toen er geen zonnebloemstilage gevoederd werd: 10,80% ipv 10,26% bij zonnebloemstilage.

Dus de vetstijging was dus wellicht afkomstig van het vet in de zonnebloemstilage, waarvoor het ook gekend is.

Verder merken we verder merken we dat het ongewenst C16 (palmitinezuur) relatief hoger was zonder zonnebloemstilage: 30,7% ipv 28,27% bij zonnebloemstilage.

Het **gewenste C18:1 (oliezuur) is relatief meer aanwezig** in de melk bij het voederen van zonnebloemstilage: 23,37% tov 20,84% zonder zonnebloemstilage.

Over het algemeen is de omega6/omega3 ratio in de melk van dit bedrijf goed (max. 5)

Met zonnebloemstilage 0,91/0,31=2,94

Zonder zonnebloemstilage 0,80/0,29=2,76

De verklaring van de iets slechtere score bij het voeren van zonnebloemstilage ligt in het feit dat de verhouding omega6/omega3 hoog is bij zonnebloemproducten.

Het voederen van zonnebloemstilage leidt tot een vetzuurpatroon dat enigszins richting onverzadigd oliezuur verschuift. Dit komt de smerbaarheid en kwaliteit van zuivelproducten ten goede. Een verschuiving van palmitinezuur naar oliezuur kent positieve gezondheidseffecten voor hart en bloedvaten. De keerzijde van de medaille is een licht verslechterde verhouding omega6/omega3. Dosering van zonnebloemproducten dient verder nauwkeurig opgevolgd te worden om geen overdaad aan onverzadigde vetzuren in de pens te veroorzaken, waardoor het microbieel leven onder druk komt te staan.

Opbrengsten zonnebloemen+mais 2025

De Witte Liereman-lichte zandgronden die erg nat zijn, dit jaar kon er vroeg grasklaver geogst worden voor de zonnebloemzaai

Vooraf grasklaveroogst van gemiddeld 2350 kg ds per ha

Zonnebloemzaai 10 mei juli 2024 vollevelds,
Zaai tegen 50000 maiskorrels per ha en 50000 zonnebloemkorrels per ha
Geen onkruidbestrijding, deels vogelvraag en deel veronkruiding.

5 ha in totaal
Relatief vochtige oogst op 11/9/2025
232 kubieke meter van 225 kg ds per kubieke meter
Levert 52200 kg ds
Dus 10400 kg ds per ha

In totaal werd er zo $2350+10400=12750$ kg ds per ha geteeld in 2025

Familie Van Gelder, zandleem grond die vochthoudend is, dit jaar kon er vroeg grasklaver geogst worden voor de zonnebloemzaai

Voorteelt: Bemesting 20 ton RDM
Grasklaver oogstdatum 28/4/2025
Opbrengst: goed+-3 ton ds (niet exact gemeten, geschat)

Bemesting: 25 ton RSM per ha op 2/5/2025
Bemesting: 12 ton RDM per ha op 2/5/2025
Ploegen: 3/5/2025
Klaarleggen met rotoreg op 19/5/2025
Rijenzaai op 20/5/2025 met 80000 korrels zonnebloem per ha en 20000 korrels mais per ha
Onkruidbestrijding: Wiedeg op 5/6/2025
Schoffel op 24/6/2025 en op 4/7/2025
Opbrengstbepaling 20/9/2025
Oogst 25/9/2025

Per ha
GPS
Beste plaats 19899 kg DS GPS
Middelmatige plaats 15030 kg DS GPS berekend gemiddelde
Mindere plaats 10989 kg DS GPS

In totaal werd er zo $3000+15030=18030$ kg geschatte ds per ha geteeld in 2025

Toegepaste vogelafweer door familie Van Gelder

PNF 19 plus Original (zaailingbehandeling) (per stuk)



Het PNF19 Plus Original afweermiddel is een zaadbehandelingscoating die ongedierte afweert vanaf het zaaien tot aan de kieming. Als u regelmatig schade ondervindt door aanvallen van wild of vogels, is het behandelen van uw zaden met PNF19 Plus Original een waardevolle investering.

Product geschikt voor gebruik in de biologische landbouw.

Waarom zou u uw gewassen behandelen?

In 35 jaar tijd is de schade veroorzaakt door groot wild, zoals wilde zwijnen, vertienvoudigd en bedraagt deze nu meer dan €42 miljoen per jaar. Sommige jachtfederaties hebben daarom besloten de dekking voor bepaalde soorten schade te maximeren of stop te zetten om hun financiële stabiliteit te behouden. Hierdoor moeten boeren zelf de kosten van deze schade dragen of zichzelf beschermen door passende maatregelen te nemen.

Overzicht van de productie mogelijkheden

Gemiddelde Productie	Jaar	Grondsoort	kg ds voorteelt gemiddeld	kg ds mais/zonnebloem gemiddeld	kg ds totaal gemiddeld
	2024	Zandleem	11440	11280	22720
	2024	Vochtig zand	0 geen	14510	14510
	2024	Vochtig zand	0 mislukt	5570	5570
	2025	Zandleem	3000 geschat	15030	18030
	2025	Vochtig zand	2350	10400	12750
Maximale Productiemogelijkheid	Jaar	Grondsoort	kg ds voorteelt maximaal	kg ds mais/zonnebloem maximaal	kg ds totaal gemiddeld
	2024	Zandleem	14650	18360	33010
	2024	Vochtig zand	0 geen	21510	21510
	2024	Vochtig zand	0 mislukt	6100	6100
	2025	Zandleem	3000 gemiddeld	19899	22899
	2025	Vochtig zand	2350 gemiddeld	10400 gemiddeld	12750 gemiddeld

De productiecijfers lopen sterk uit elkaar.

Op sommige plekken was er geen opbrengst oww vraat van wilde zwijnen.

Daar abstractie van makend, komen we op een gemiddeld productieresultaat van de zonnebloemen met mais teelt uit tussen de 5570 en 15030 kg ds per ha.

Terwijl het maximaal vast gestelde resultaat uitkomt tussen de 6100 en 21510 kg ds per ha.

Aangevuld met de voorteelten,

komen we op een variatie tussen de 5570 en 22720 kg ds gemiddeld.

Terwijl het maximaal vast gestelde resultaat uitkomt tussen de 6100 en 33010 kg ds per ha.

Als de teeltomstandigheden optimaal zijn voor een goede voorteelt en goede tweede teelt zonnebloem met mais, kan deze combinatie erg veel opbrengst opleveren tot meer dan 30 ton ds. Het weer zal hierbij een belangrijke rol spelen en verder zal het noodzakelijk zijn hiervoor een vroeg oogstbare voorteelt te hebben met een groot opbrengspotentieel, denk hierbij aan wintergerst met wintererwten. Als er dan nog voldoende bodemvocht is om de zonnebloem met mais tijdig te kunnen zaaien en laten kiemen, is de kans het grootst op substantiële meeropbrengsten tov andere teeltcombinaties.

Bedrijfseconomie Zonnebloemteelt

Om de bedrijfseconomische aspecten van de zonnebloemteelt in beeld te brengen, hebben we een aantal veronderstellingen gemaakt om de kostprijzen enigszins te kunnen vergelijken met elkaar.

We namen 400 euro als fictieve pachtforfait per hectare op alle bedrijven.

De bemestingskost per ha is in realiteit sterk afhankelijk van de afstand tot het bedrijf omdat het transport bepalend is. We leren uit boekhoudanalyses dat de gemiddeld kost in ongeveer 6 euro per kuub is indien dit door de loonwerker uitgevoerd wordt. Daarmee rekenen we. Inzake onkruidbestrijding rekenden we ook met forfaitaire cijfers van 50 euro per beurt met de wiedege per ha en 75 euro per beurt met de schoffel per ha. Verder werd aanleg en oogst en bewaring forfaitair uitgerekend. We veronderstelden dat elk akkerbouwperceel minstens gewiedegd werd en zo ook in aanmerking komt voor de ecoregeling van 310 euro per ha. Bovendien werd voor de mengteelt graan met vlinderbloemigen ook 600 euro ecoregeling per ha in rekening gebracht. De bio-premie werd niet verder meegenomen.

Zo komen we met de gerealiseerde gemiddelde opbrengsten op volgende kostprijzen per kg ds voor de diverse percelen op diverse grondsoorten:

Zonnebloem/mais	zandleem	2024	0,11 euro per kg ds
Zonnebloem/mais	zandleem	2025	0,10 euro per kg ds
Zonnebloem/mais	zand	2024	0,16 euro per kg ds
Zonnebloem/mais	zand	2025	0,12 euro per kg ds

Al we de voorteelt mee in rekening brengen, komen we met de gerealiseerde gemiddelde opbrengsten op volgende kostprijzen per kg ds voor de diverse percelen op diverse grondsoorten:

Graan/erwt	Zonnebloem/mais	zandleem	2024	0,08 euro per kg ds
Grasklaver	Zonnebloem/mais	zandleem	2025	0,10 euro per kg ds
Enkel	Zonnebloem/mais	zand	2024	0,16 euro per kg ds
Grasklaver	Zonnebloem/mais	zand	2025	0,13 euro per kg ds

Als conclusie kunnen we stellen dat de zonnebloem/mais teelt als nateelt op een perceel met graan met vlinderbloemigen kunnen inzaaien en behouden voldoende bodemvocht na de gps oogst van het graan met vlinderbloemigen zodat de opbrengst van de nateelt voldoende is, kunnen we veel ruwvoer met een krappe kostprijs per kg ds telen per ha.

Grasklaver als voorteelt geeft wellicht minder vochtrisico, maar ook minder totale opbrengstcapaciteit en geen specifieke premie bij een eenmalige maai als voorteelt. Dus de kostprijs is matig, maar niet zo laag als bij een oogst van graan met vlinderbloemigen voor de zonnebloem/mais teelt. Bij een zuivere zonnebloemmaisteelt is de opbrengstcapaciteit wellicht te matig om te komen tot aanvaardbare kostprijzen per kg ds.

Verder zien we ook een duidelijk verschil op zandgronden tov de zandleemgronden, waarbij de laatste grondsoort zich beter leent tot hogere opbrengsten en zo ook lagere kosten per kg ds.

Dukefarm -Zandleem 2024	GPS graan/erwt	Zonnebloem/ mais	
Pachtforfait	400	0	
Aanleg	455	484	
Bemesting	120	160	
Onkruidbeheersing	50	50	
Oogst en bewaring	506	506	
Premiecorrectie eiwit	-600	0	
Premiecorrectie mechanische onkruidbeheersing	-310	0	
Totaal	621	1200	
DS-opbrengst	11440	11280	
Kostprijs/kg ds	0,05	0,11	0,08 euro per kg ds gemiddeld
Witte Liereman - Zand 2024	Zonnebloem, 1 juli zaai	Zonnebloem/ mais 25 juli zaai	
Pachtforfait	400	400	
Aanleg	484	484	
Bemesting	210	210	
Onkruidbeheersing	50	50	
Oogst en bewaring	506	506	
Premiecorrectie mechanische onkruidbeheersing	-310	-310	
Totaal	1340	1340	
DS-opbrengst	15410	5570	
Kostprijs/kg ds	0,09	0,24	0,16 euro per kg ds gemiddeld
Van Gelder - Zandleem 2025	Grasklaver 1 snede	Zonnebloem/ mais	
Pachtforfait	0	400	
Aanleg	42,25	484	
Bemesting	120	222	
Onkruidbeheersing	0	200	
Oogst en bewaring	208	506	
Premiecorrectie mechanische onkruidbeheersing	0	-310	
Totaal	370,25	1502	
DS-opbrengst	3000	15030	
Kostprijs/kg ds	0,12	0,10	0,10 euro per kg ds gemiddeld
Witte Liereman - Zand 2025	Grasklaver 1 snede	Zonnebloem/ mais	
Pachtforfait	0	400	
Aanleg	42,25	494	
Bemesting	120	120	
Onkruidbeheersing	0	50	
Oogst en bewaring	208	506	
Premiecorrectie mechanische onkruidbeheersing	0	-310	
Totaal	370,25	1260	
DS-opbrengst	2350	10400	
Kostprijs/kg ds	0,16	0,12	0,13 euro per kg ds gemiddeld