

# EEN SUCCESVOLLE WEIDEVERNIUWING BEGINT MET EEN BEWUSTE RASSENKEUZE

*Dirk Coomans - Geert Rombouts*

*Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling*

*Alex De Vliegheer*

*Vlaamse overheid, Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) Eenheid Plant: Teelt en Omgeving*

*Dirk Martens*

*Land- en Tuinbouwcentrum Waasland - St. -Niklaas*

In tegenstelling tot andere teelten is het bij grasland de bedoeling dat het na inzaai blijft aanliggen voor minimaal 5 jaar. Hoe langer de botanische samenstelling van de weide een hoge en kwalitatieve grasproductie mogelijk maakt, hoe rendabeler de graslandvernieuwing en hoe gunstiger voor het milieu. Het perceel hoeft dan immers minder snel weer gescheurd te worden, en scheuren van een meerjarige zode gaat vaak gepaard met grote stikstofverliezen. De keuze van het graszaadmengsel en de manier van aanleg hebben gevolgen voor opbrengst van grasland gedurende meerdere jaren. Het lijkt dan ook een beetje verwonderlijk dat de belangstelling van landbouwers en de handel voor rassenkeuze van éénjarige teelten zoals maïs beduidend groter is dan die voor grasland.

Naast een zorgzame voorbereiding van het zaaibed is een bewuste keuze van het zaadmengsel bepalend voor het te verwachten succes van de weidevernieuwing.

## Waarop moeten we ons baseren?

Laat u niet leiden door de welluidende namen van aangeboden mengsels. Hun samenstelling kan van jaar tot jaar en soms zelfs binnen hetzelfde jaar veranderen met behoud van de naam van het mengsel. Oordeel daarom op basis van het officiële groene keuringsetiket en de kwaliteit van de voorkomende soorten en rassen zoals ze zijn beschreven in de Belgische of Nederlandse Beschrijvende Rassenlijst. De betere Belgische rassen kunnen met gemak de vergelijking met de beste Nederlandse doorstaan.

### **Engels raaigras**

Bij intensief gebruik (300 werkzame N/ha) kiest men best voor Engels raaigras. Voor overwegend of uitsluitend maaigebruik kan overwogen worden om naast de vroege en tussentypen van Engels raaigras nog timothee aan het mengsel toe te voegen. Voor gemengd gebruik (begrazen en maaien) genieten halflate en late typen met een doorschietdatum die niet te ver uit elkaar ligt ( $\pm 14$  dagen) de voorkeur. De rassen in dit mengsel die het vroegst doorschieten zijn best tetra's, omdat deze beter door het vee worden afgegraasd, ook al zijn ze dan reeds ietwat stengelig.

Met de invoering van het nieuwe mestdecreet werd de totale aanvoer van stikstof op grasland beperkt tot maximaal 350 N/ha. Dit resulteert in een belangrijke vermindering van het aanbod aan opneembare stikstof, zodat we nog moeilijk kunnen spreken over een intensieve uitbating. In deze omstandigheden kan witte klaver zich goed vestigen en stikstof uit de lucht fixeren die deels ook ter beschikking komt van het gras. Als gevolg van de strenge normen zijn er steeds meer voorstanders om voor alle weiden 3 à 4 kg/ha klaver mee uit te zaaien. De meerkost ervan is snel terug verdiend.

### **Klaver**

Zoals reeds gesteld neemt de belangstelling voor mengsels met klaver duidelijk toe. Ook de premiereregeling voor eiwitgewassen van de Vlaamse overheid is een bijkomende stimulans om klaver in te schakelen. Wel dient opgemerkt te worden dat de gesubsidieerde percelen niet mogen begraasd worden!

Voor blijvende weiden is het aangewezen te kiezen voor witte klaver omdat rode klaver bij begrazing snel verdwijnt. Toch wordt er in de biologische landbouw soms geopteerd om bij de aanleg van gras-klaver voor blijvend grasland rode klaver en witte klaver in te schakelen. Rode klaver komt sneller tot ontwikkeling en levert een heel productieve eerste maaisnede. Ten gevolge van begrazing zal de rode klaver snel verdwijnen en behoudt men een goede graasweide met witte klaver.

Het is belangrijk te weten dat klaver een hogere pH van de grond vereist en een ruime potasbemesting vraagt. Ook bij de oogst vereist klaver een iets andere aanpak. Bij alle bewerkingen is voorzichtigheid geboden om al te groot bladverlies te voorkomen. Schudden moet beperkt worden tot één beurt en het droge stofgehalte van de voordroog mag niet te hoog oplopen – liefst niet hoger dan 40%.

### **Andere grassen**

Op droge zandgronden kan een aanvulling met wat veldbeemd interessant zijn om de zode gesloten te houden. Let wel: timothee, beemdlangbloem, veldbeemdgras moeten net als klaver vóór 1 september worden gezaaid om zich voldoende te kunnen vestigen.

Bij een meer extensief gebruik (< 200 N/ha) en op goed vochthoudende bodems zoals bijvoorbeeld jongveeweiden die ver van het bedrijf zijn gelegen, kunnen beemdlangbloem en vooral timothee een meerwaarde geven aan het mengsel.

Rasverschillen zijn belangrijk, doch verdwijnen in het niets bij een slechte uitbating! De keuze van de betere rassen kan een meeropbrengst opleveren van 10 %, maar verschillen in uitbating kunnen oplopen tot meer dan het dubbele!

Alleen wie een gepaste mengselkeuze weet te combineren met een goed management bekommt optimale resultaten.

## **Hoeveelheid zaaizaad**

Tetraploïde rassen hebben grotere zaden met een duizendkorrelgewicht dat 1.5 keer groter is dan dat van diploïde. Is bij gebruik van enkel diploïde 30 kg ruim voldoende, dan hebben we bij enkel tetra 45 kg/ha nodig.

Mits een goede zaaitechniek en een mengsel van diploïde en tetraploïde rassen volstaat een zaadhoeveelheid van 35 à 40 kg/ha. Bespaar liever op de zaadhoeveelheid dan op de prijs en de kwaliteit van het mengsel.

In de praktijk komt het nog veel voor dat men een mengsel verkiest van 2 €/kg wat men dan uitzaait aan 50 kg/ha. Indien men zou kiezen voor een veel betere kwaliteit aan 3 €/kg en dat zaait aan 40 kg/ha, dan betekent dat slechts een meerkost van 20 €/ha die men bovendien nog kan afschrijven over 5 jaar.

Grassen zoals Engels raaigras worden 2 cm diep gezaaid. Klaver en grassoorten met kleine zaden zoals timothee worden slechts 0.5 tot max. 1 cm diep gezaaid om een goede opkomst te verzekeren. Indien dergelijke soorten in het mengsel aanwezig zijn dan moet de zaaimachine extra nauwkeurig naar zaaidiepte afgesteld worden. Regelmatig mengen van de zaden in de zaadbak is nodig om een homogene verdeling van de soorten over het perceel te bekomen. Secuur werken is hier de boodschap!

## **Mengsels 2008**

Het is voor de boer niet eenvoudig om de mengsels, zoals ze in de handel worden aangeboden, met elkaar te vergelijken. In reclamefolders wordt meestal enkel de naam van het mengsel vermeld en de kwaliteiten ervan uitvoerig benadrukt. De samenstelling wordt zelfs niet altijd vermeld.

Via deze bijdrage wil het Landbouwcentrum voor Voedergewassen (LCV) enigszins aan deze nood tegemoet komen. Aan de belangrijkste firma's wordt jaarlijks gevraagd om vrijwillig de samenstelling van hun voornaamste mengsels mede te delen. Voor dit jaar is dat de samenstelling zoals die in het voorjaar 2008 op de markt zal worden gebracht. Het is verheugend vast te stellen dat de verschillende bedrijven hieraan telkens weer zeer vlot meewerken. Dit jaar mochten wij de gegevens ontvangen van 8 belangrijke spelers op de markt.

We willen er nochtans op wijzen dat de opname van een mengsel in dit overzicht geen zekerheid biedt dat elke zak zaaizaad die van dat mengsel in de handel wordt gebracht perfect dezelfde samenstelling zal hebben zoals opgegeven. We raden dan ook aan om bij uw handelaar vooraf navraag te doen naar de precieze samenstelling en deze na levering te verifiëren op het groene keuringsetiket.

In onderstaand overzicht zijn de mengsels ingedeeld in 7 groepen:

### *A. Mengsels voor blijvend grasland*

1. Enkelvoudige mengsels waarin enkel Engels raaigras voorkomt.

2. Complexe mengsels die naast Engels raaigras eveneens timothee en/of beemdlangbloem en/of veldbeemdgras bevatten.

3. Mengsels met witte klaver: De mengsels uit deze groep die minimaal voor 10 % uit witte klaver bestaan kunnen bij uitsluitend maaien in aanmerking voor de premie vlinderbloemigen van de Vlaamse overheid.

4. Mengsels voor paardenweiden: Roodzwenkgras en veldbeemdgras vormen in deze mengsels belangrijke componenten omdat zij kort afgrazen goed verdragen en de zode goed gesloten houden.

B. Mengsels voor tijdelijk grasland en die in aanmerking komen voor de premie vlinderbloemigen van de Vlaamse overheid.

1. Mengsels met rode klaver

2. Mengsels met rode en witte klaver

C. Mengsels met 100 % klaver. Deze zijn bedoeld om andere mengsels aan te rijken of apart uit te zaaien naast een mengsel uit een andere groep.

Bij elk mengsel staat de mandataris/bereider weergegeven.

- ✓ Voor elk ras staat vermeld op welke aanbevolen rassenlijst het is ingeschreven B(elgische) of N(ederlandse). Indien er niets vermeld is dan betekent dit dat het op geen van beide catalogi is ingeschreven of aanbevolen zodat er niet direct landbouwkundige gegevens voor onze regio van bekend zijn. Voor beemdlangbloem en veldbeemdgras evenwel dient opgemerkt dat er algemeen weinig rassen beschikbaar zijn en er bijna geen rassen op de hoger vermelde rassenlijsten staan ingeschreven.
- ✓ Bij Engels raaigras wordt melding gemaakt van de ploëdiegraad: D(iploïd) of T(etraploïd).
- ✓ Bij alle mengsels voor blijvend grasland staat in de laatste kolom het aandeel (gewichtsperscentage t.o.v. het totaal gewicht) dat wordt ingenomen door tetraploïde rassen Engels raaigras.
- ✓ Bij Engels raaigras is ook het type weergegeven: **V**(roeg), **T**(ussentype) of **L**(aat) doorschietend.
- ✓ Binnen elke groep zijn de mengsels alfabetisch gerangschikt.
- ✓ Voor tijdelijk grasland hebben we ons beperkt tot de mengsels die in aanmerking komen voor de premie vlinderbloemigen en die dus minimaal 10% klaver bevatten

Voor meer informatie over ondermeer opbrengstvermogen, roestresistentie en dergelijke raadpleegt u best de officiële beschrijvende en aanbevelende rassencatalogi.

In totaal wordt de samenstelling van 69 mengsels weergegeven. Hiervan is het grootste deel (58) bedoeld voor de aanleg van blijvend grasland. Binnen deze groep is er een sterke toename van het aanbod van specifieke mengsels voor de aanleg van paardenweiden.

Het overgrote deel van het Engels raaigras dat in de mengsels voorkomt bestaat uit rassen die voorkomen op de Belgische of Nederlandse rassenlijst. Bij de enkelvoudige mengsels bedraagt dat aandeel 86 %. 9 mengsels uit deze groep bestaan zelfs voor 100 % uit dergelijke rassen. Dit is het zuiverste bewijs dat men bij de samenstelling van deze mengsels wel degelijk een goede basiskwaliteit nastreeft.

## 1. Enkelvoudige mengsels

Voor wat de enkelvoudige mengsels (22 in totaal) betreft is de gemiddelde verhouding tetraploïde en diploïde rassen (gewichtsperscenten) quasi constant over de jaren heen. Het tetraploïde aandeel bedraagt gemiddeld 53 %. Dat aandeel varieert van 0 % (3 mengsels) tot 100 % (1 mengsel). Een volledig tetraploïde grasbestand komt in de praktijk niet zo vaak voor. Het is reeds langer bekend dat de kwaliteiten van diploïde en tetraploïde rassen mekaar goed aanvullen. Scoren de diploïde meestal beter inzake opbrengstvermogen en persistentie, dan zijn de tetra's meestal beter inzake smakelijkheid en kroonroestresistentie. Beschouwen we enkel de 18 mengsels die naast diploïde ook tetraploïde rassen bevatten, dan bekomen we een aandeel van 59 % tetra (40 – 70%).

Gemiddeld bevatten de enkelvoudige mengsels 4.3 verschillende rassen Engels raaigras met een variatie van 2 tot 7.

## 2. Complexe mengsels

In 13 van de 18 complexe mengsels komt naast Engels raaigras ook timothee voor. Beemdlangbloem komt voor in 7 mengsels terwijl veldbeemdgras slechts in 2 werd opgenomen. Deze laatste soort wordt vooral gewaardeerd o.w.v. zijn goede tolerantie voor droogte en zijn zode sluitend vermogen. Nieuw dit jaar is dat voor het eerst mengsels worden aangeboden waarin Festulolium werd opgenomen. Festulolium is een kruising tussen raaigras en beemdlangbloem of rietzwenkgras. Het lijkt wenselijk dat in de toekomst zou aangegeven worden om welke kruising het precies gaat.

De complexe mengsels bestaan gemiddeld uit een 4.9 (3 tot 7) componenten (verschillende soorten en rassen).

Gemiddeld bedraagt het gewichtsaandeel tetraploïde rassen Engels raaigras 38 % (0 tot 70) van het totaal gewicht. Laten we de 3 mengsels waarin geen tetra voorkomt buiten beschouwing dan bekomen we 46 % van het totaal gewicht aan tetra.

Eén mengsel bestaat voor 85 % uit rietzwenkgras met de bedoeling gras te produceren dat rijk is aan structuur b.v. voor zoogkoeien of jongvee waarbij het rantsoen enkel uit gras bestaat.

### 3. Mengsels met witte klaver

Bij de mengsels met witte klaver bevatten 5 van de 11 mengsels 10 % witte klaver en zijn daardoor “premiewaardig”. Indien bij de uitzaaï van een dergelijk mengsel de klaver wil aanslaan bekomt men normaal meer dan voldoende klaver in de zode.

35 % van het totaal gewicht van deze mengsels bestaat uit tetraploïde rassen Engels raaigras. Deze rassen wordt de eigenschap toegeschreven dat ze meer ruimte laten voor uitbreiding van witte klaver. In 6 van de 11 mengsels komt naast witte klaver enkel Engels raaigras voor, terwijl de overige ook steeds timothee en meestal beemdlangbloem bevatten.

Dit jaar hebben we in deze groep 2 mengsels meer dan in 2007. Meer dan waarschijnlijk heeft dit te maken met de toenemende interesse voor klaver als gevolg van de strenge bemestingsregels.

### 4. Mengsels voor paardenweiden

Net als vorig jaar werden in deze groep 7 mengsels aangemeld. Naast paarden kunnen ze ook gebruikt worden voor schapen omdat beide diersoorten de gewoonte hebben het gras zeer kort af te grazen.

Het is opvallend dat de firma's die reeds langer vertrouwd zijn met dit soort mengsels het aandeel Engels raaigras verkleinen om plaats te maken voor 25 tot 40 % gewichtsaandeel veldbeemd- en roodzwenkgras. Deze soorten zijn dan wel wat minder productief maar hebben de eigenschappen die de manier van grazen van paarden goed verdragen. Eén mengsel uit deze groep bevat eerder uitzonderlijk ook rode klaver, reukgras en zelfs smalle weegbree.

### 5. Mengsels voor tijdelijk grasland

Hierin zijn alleen die mengsels opgenomen die “premiewaardig” zijn doordat ze minimaal 10% klaver bevatten.

5 mengsels bevatten naast Engels en/of Italiaans raagrass alleen rode klaver en zijn dus duidelijk bedoeld om slechts 1 à 3 jaar als grasklaver te blijven aanliggen. Eén bevat niet het minimum van 10 % maar 20 % rode klaver en is dus duidelijk bedoeld om de klaverproductie tot zijn volle recht te laten komen.

Nog eens 4 mengsels hebben naast rode klaver ook witte klaver in hun assortiment. Deze mengsels bevatten geen Italiaans raagrass meer maar wel Engels raaigrass en hebben duidelijk als doel langer te blijven aanliggen. Verdwijnt de rode klaver geleidelijk uit het bestand dan zal de witte klaver uitbreiden en de taak van N-fixatie op zich nemen.

Enkele mengsels uit deze groep bevatten ook timothee. Eentje bevat zelfs ook incarnaatklaver en luzerne. Dit komt in 2008 voor het eerst voor.

### 6. Mengsels met 100 % klaver

De 2 mengsels uit groep C bestaan voor 100 % uit klaver. Ze kunnen gebruikt worden om andere mengsels aan te vullen. De keuze wordt aan de landbouwer gelaten om ofwel het klaverzaad toe te voegen alvorens uit te zaaien ofwel eerst het gras en nadien de klaver uit te zaaien. Eén mengsel bevat 4 rassen witte klaver, het andere bestaat voor 70% uit rode en 30% uit witte klaver.

### Vergelijking 2007

Ruim de helft (31) van de mengsels was zowel van naam als van samenstelling exact hetzelfde als in 2007: 17 nieuwe namen werden voorgesteld, terwijl 21 mengsels hun naam behielden maar hun samenstelling in mindere of meerdere mate werd aangepast tov vorig jaar.

## Besluit

Gras is een teelt die meestal meerdere jaren en liefst zo lang mogelijk blijft aanliggen op hetzelfde perceel. Besteed daarom alle nodige zorgen aan de aanleg van nieuw grasland. Naast een zorgzame voorbereiding van het zaaibed en een goede zaai techniek, is een bewuste mengselkeuze – soorten en rassen- de sleutel tot een succesvolle graslandvernieuwing.

Het nieuwe mestdecreet zal op termijn zeker zijn impact hebben op de graslanduitbating en de optimale samenstelling van de weidemengsels

**De Belgische rassenlijst voor voedergewassen en groenbemesters** wordt opgestuurd na storting op het rekeningnr **733-038656-56** van het **EV-ILVO** met vermelding van de BRL-voedergewassen en groenbedekkers (NL of Fr) + aantal (7 euro per rassenlijst, verzendingskosten inbegrepen)

**Deze rassenlijst kan ook geraadpleegd worden via [www.ilvo.vlaanderen.be/rassenlijsten.htm](http://www.ilvo.vlaanderen.be/rassenlijsten.htm)**

soort	rasnaam	gewichts- percentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>A. MENGSELS VOOR BLIJVEND GRASLAND (58)</b>								
<b>1. Enkelvoudige mengsels (22)</b>								
<b>BELMIX 3</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>50</b>
Engels raaigras	Denver	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Elgon	25	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Proton	25		Tetraploïde				
Engels raaigras	Laguna	30	N	Diploïde		T		
<b>BELPRE 3</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>70</b>
Engels raaigras	Forza	20		Tetraploïde				
Engels raaigras	Jalinas	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Melland	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Pomposo	30	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Proton	20		Tetraploïde				
<b>BELPRE 10</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>0</b>
Engels raaigras	Compliment	30		Diploïde				
Engels raaigras	Melland	70	N	Diploïde			L	
<b>LACTOMAX</b>		<b>VERLA SEEDS</b>						<b>65</b>
Engels raaigras	Merkem	10	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Merks	35	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Roy	40	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Tivoli	15	B	Tetraploïde			L	
<b>MATRA</b>		<b>CLOVIS MATTON</b>						<b>50</b>
Engels raaigras	Bocage	25	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Cabriolet	25	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Carillon	10		Diploïde				
Engels raaigras	Carrera	20		Diploïde				
Engels raaigras	Tornado	20	N	Diploïde		T		
<b>MATRA COUPE</b>		<b>CLOVIS MATTON</b>						<b>70</b>
Engels raaigras	Bocage	25	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Cabriolet	15	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Cantalou	30	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Tornado	30	N	Diploïde			L	
<b>MATRA TDI</b>		<b>CLOVIS MATTON</b>						<b>70</b>
Engels raaigras	Bocage	20	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Cabriolet	25	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Carillon	10		Diploïde				
Engels raaigras	Carosse	15		Tetraploïde				
Engels raaigras	Pomposo	10	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Arsenal	10	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Tornado	10	N	Diploïde			L	
<b>MILKWAY PLUS</b>		<b>BARENBRUG</b>						<b>50</b>
Engels raaigras	Barata	25	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Barnauta	30	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Barnhem	25	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Barsaxo	20	N	Tetraploïde			L	
<b>MULTICUT</b>		<b>VERLA SEEDS</b>						<b>60</b>
Engels raaigras	Barata	25	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Merkem	20	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Ritz	15	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	40	B	Tetraploïde		T		

soort	rasnaam	gewichts- percentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>PRELAC VROEG</b>				<b>JORION</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Merlinda	30	B	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Premium	20	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Rebecca	30	B	Diploïde	V			
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
<b>PRELAC 50/50</b>				<b>JORION</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Herbal	30	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Pradal	30		Diploïde				
Engels raaigras	Premium	20	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
<b>PRELAC 70/30</b>				<b>JORION</b>				<b>70</b>
Engels raaigras	Herbal	50	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Pradal	20		Diploïde				
Engels raaigras	Premium	10	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
<b>REVITA</b>				<b>ADVANTA</b>				<b>100</b>
Engels raaigras	Forza	60		Tetraploïde				
Engels raaigras	Proton	40		Tetraploïde				
<b>SUPERSTAR PRIMA</b>				<b>AVEVE</b>				<b>40</b>
Engels raaigras	Cancan	35	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Floris	10	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Graciosa	20	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Indiana	10	B	Diploïde	V			
Engels raaigras	Malagant	15	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Tetramax	10	B	Tetraploïde	V			
<b>SUPERSTAR Tetra</b>				<b>AVEVE</b>				<b>65</b>
Engels raaigras	Cancan/Norton	25	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Floris	20	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Graciosa	35	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Indiana	10	B	Diploïde	V			
Engels raaigras	Tetramax	10	B	Tetraploïde	V			
<b>TEDI-GREEN 50-50</b>				<b>PHILIP SEEDS</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Plenty	25	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Trivos	10	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Roy	15	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Tomaso	25	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Alcancia	25		Tetraploïde				
<b>TEDI-GREEN 70-30</b>				<b>PHILIP SEEDS</b>				<b>70</b>
Engels raaigras	Plenty	15	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Trivos	20	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Tomaso	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Alcancia	30		Tetraploïde				
<b>TOPMIX PREMIUM 3</b>				<b>INNOSEEDS</b>				<b>0</b>
Engels raaigras	Asturion	20	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Cadans	20	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Option	30	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Orantas	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Sibasa	10	N	Diploïde		T		
<b>TOPMIX PREMIUM Tetra (MAAIEN)</b>				<b>INNOSEEDS</b>				<b>60</b>
Engels raaigras	Option	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Orantas	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Polim	60	B	Tetraploïde			L	

soort	rasnaam	gewichts- percentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>TOPMIX Tetra</b>		<b>INNOSEEDS</b>						<b>60</b>
Engels raaigras	Polim	60	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Option	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Respect/Premium	20		Diploïde				
<b>TOPMIX Tetra VROEG</b>		<b>INNOSEEDS</b>						<b>60</b>
Engels raaigras	Aubisque	15	N	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Gambian	15	N	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Polim	30	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Option	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Respect/Premium	20		Diploïde				
<b>TOPMIX 3</b>		<b>INNOSEEDS</b>						<b>0</b>
Engels raaigras	Respect/Premium	25	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Bree	25	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Sponsor	25		Diploïde				
Engels raaigras	Kabota	25		Diploïde				
<b>2. Complexe mengsels (18)</b>								
<b>BELPRE COMPLEX</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>45</b>
Engels raaigras	Aubisque	45	N	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Melland	20	N	Diploïde			L	
Beemdlangbloem	Merifest	20	B					
Timothee	Tiller	15						
<b>BELPRE COS</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>60</b>
Engels raaigras	Aubisque	60	N	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Sambin	25		Diploïde				
Timothee	Tiller	15						
<b>BELPRE 11</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>60</b>
Engels raaigras	Forza	20		Tetraploïde				
Engels raaigras	Melland	20	N	Diploïde			L	
Timothee	Motim	20	N					
Engels raaigras	Pomposo	20	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Proton	20		Tetraploïde				
<b>HERBA GREEN</b>		<b>PHILIP SEEDS</b>						<b>30</b>
Engels raaigras	Plenty	37	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Tomaso	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Alcancia	10	F	Tetraploïde			L	
Timothee	Comer	10	B					
Beemdlangbloem	Preval	5	N					
Veldbeemdgras	Balin	3						
<b>MATRA 4X4</b>		<b>CLOVIS MATTON</b>						<b>40</b>
Engels raaigras	Carrera	15	F	Diploïde		T		
Engels raaigras	Tornado	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Bocage	20	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Cabriolet	20	N	Tetraploïde			L	
Timothee	Climax	15						
Beemdlangbloem	Lifara	15						
<b>MAXI-GRASS COMBI</b>		<b>VERLA SEEDS</b>						<b>35</b>
Engels raaigras	Merks	20	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Paddock	10	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Ritz	10	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	35	B	Tetraploïde		T		
Beemdlangbloem	Merifest	15	B					
Veldbeemdgras	Monopoly	10	N					



soort	rasnaam	gewichts- percentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>MAXI-GRASS EXTRA</b>				<b>VERLA SEEDS</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Merkem	25	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Merks	10	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Paddock	30	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Roy	25	B	Tetraploïde		T		
Veldbeemdgras	Monopoly	10	N					
<b>MILKWAY COMPLEX</b>				<b>BARENBRUG</b>				<b>35</b>
Engels raaigras	Barata	15	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Barnauta	20	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Barnhem	20	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Barsaxo	15	N	Tetraploïde			L	
Beemdlangbloem	Pradel	15	N					
Timothee	Barfléo	15	B					
<b>MILKWAY STRUCTO</b>				<b>BARENBRUG</b>				<b>0</b>
Engels raaigras	Barnhem	15	B	Diploïde			L	
Rietzwenkgras	Bariane	25					zeer L	
Rietzwenkgras	Barolex	60					L	
<b>MILKWAY VROEG</b>				<b>BARENBRUG</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Barsprinter	25		Diploïde	V			
Engels raaigras	Barata	10	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Barnauta	50	N	Tetraploïde		T		
Timothee	Barmidi	15	N					
<b>POWERMAAIEN</b>				<b>INNOSEEDS</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Gambian	10	N	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Polim	10	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Orantas	15	N	Diploïde		T		
Hybride Raaigras	Marmota	30	N	Tetraploïde				
Festulolium	Perseus/Hykor	35						
<b>PRECO-GREEN</b>				<b>PHILIP SEEDS</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Merlinda	20	B	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Plenty	30	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Alcancia	10	F	Tetraploïde			L	
Timothee	Comer	20	B					
<b>PRELAC COMPLEX</b>				<b>JORION</b>				<b>35</b>
Engels raaigras	Pradal	35		Diploïde			L	
Engels raaigras	Herbal	15	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
Beemdlangbloem	Merifest	15	B					
Timothee	Comer	15	B					
<b>SUPERSTAR PREMIX</b>				<b>AVEVE</b>				<b>20</b>
Engels raaigras	Indiana	40	B	Diploïde	V			
Engels raaigras	Tetramax	20	B	Tetraploïde	V			
Beemdlangbloem	Merifest	20	B					
Timothee	Dolina	20	B					
<b>SUPERSTAR SUPER</b>				<b>AVEVE</b>				<b>70</b>
Engels raaigras	Floris	25	B	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Graciosa	15	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Indiana	30	B	Diploïde	V			
Festulolium	Perun	30		Tetraploïde				

soort	rasnaam	gewichtsperscentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>TOPMIX COMPLEX</b>		<b>INNOSEEDS</b>						<b>0</b>
Engels raaigras	Option	25	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Premium/Respect	17		Diploïde				
Engels raaigras	Kabota	30		Diploïde				
Beemdlangbloem	Stella	14	N					
Timothee	Classic	14	N			T		
<b>TOPMIX PREMIUM TIMO 4</b>		<b>INNOSEEDS</b>						<b>0</b>
Engels raaigras	Cadans	20	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Option	30	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Orantas	10	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Asturion	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Sibasa	10	N	Diploïde		T		
Timothee	Classic	15	N			T		
<b>TOPMIX Tetra EXTRA</b>		<b>INNOSEEDS</b>						<b>60</b>
Engels raaigras	Aubisque	20	B	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Option	10	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Eminent	40		Tetraploïde				
Timothee	Classic	15	N					
Festulolium	Perseus	15						
<b>3. Mengsels met witte klaver - De mengsels uit deze groep die minstens 10% klaver bevatten komen bij</b>								
<b>BELMIX 2</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>50</b>
Engels raaigras	Laguna	25	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Denver	15	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Elgon	25	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Proton	25		Tetraploïde		T		
Witte Cultuurklaver	Huia	10						
<b>BELPRE 2</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>60</b>
Engels raaigras	Melland	30	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Forza	40		Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Proton	20		Tetraploïde		T		
Witte Cultuurklaver	Retor	10						
<b>HERBA GREEN PLUS</b>		<b>PHILIP SEEDS</b>						<b>30</b>
Engels raaigras	Plenty	32	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Tomaso	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Alcancia	10	F	Tetraploïde			L	
Timothee	Comer	10	B					
Beemdlangbloem	Preval	5	N					
Veldbeemdgras	Balin	3						
Witte klaver	Haifa	5						
<b>LACTOMAX PLUS</b>		<b>VERLA SEEDS</b>						<b>55</b>
Engels raaigras	Merks	35	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Roy	40	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Tivoli	15	B	Tetraploïde			L	
Witte klaver	Merwi	10	B					
<b>MILKWAY BARDENNE</b>		<b>BARENBRUG</b>						<b>35</b>
Engels raaigras	Barnhem	15	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Barsaxo	15	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Barnauta	20	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Barata	15	B	Diploïde		T		
Timothee	Barfléo	30	B					
Witte Cultuurklaver	Alice	5	N					

soort	rasnaam	gewichts- percentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>MILWAY COMPLEX + KLAVER</b>				<b>BARENBRUG</b>				<b>30</b>
Engels raaigras	Barnhem	20	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Barsaxo	15	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Barnauta	15	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Barata	15	B	Diploïde		T		
Timothee	Barfléo	15	B					
Beemdlangbloem	Pradel	14	N					
Witte Cultuurklaver	Alice	6	N					
<b>PRELAC COMPLEX MET KLAVER</b>				<b>JORION</b>				<b>28</b>
Engels raaigras	Herbal	13	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Pradal	35		Diploïde				
Engels raaigras	Roy	15	B	Tetraploïde		T		
Beemdlangbloem	Merifest	15	B					
Timothee	Comer	15	B					
Witte klaver	Klondike	7						
<b>PRELAC 50/50 MET KLAVER</b>				<b>JORION</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Pradal	23		Diploïde				
Engels raaigras	Cancan	20	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Herbal	30	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
Witte Cultuurklaver	Klondike	7						
<b>SUPERSTAR PRIMA BLANC</b>				<b>AVEVE</b>				<b>50</b>
Engels raaigras	Cancan	30	B	Diploïde			L	
Engels raaigras	Indiana	10	B	Diploïde	V			
Engels raaigras	Graciosa	35	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Floris	15	B	Tetraploïde			L	
Witte klaver	Nanouk	10						
<b>TOPMIX EXTENSIEF</b>				<b>INNOSEEDS</b>				<b>0</b>
Engels raaigras	Premium/Respect	12		Diploïde				
Engels raaigras	Option	16	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Kabota	10		Diploïde				
Timothee	Classic	15	N					
Witte Klaver	Riesling	5	N					
Festulolium	Perseus/Hykor	24						
Roodzwenk fors	Gondolin	18						
<b>TOPMIX PREMIUM KLAVER</b>				<b>INNOSEEDS</b>				<b>0</b>
Engels raaigras	Cadans	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Asturion	15	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Option	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Orantas	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Sibasa	20	N	Diploïde		T		
Witte klaver	Riesling	10	N					
<b>4. Mengsels voor paardenweiden (7)</b>								
<b>EQUISTAR</b>				<b>CLOVIS MATON</b>				<b>20</b>
Engels raaigras	Tornado	25	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Carrera	25	F	Diploïde			L	
Engels raaigras	Odessa	20	B	Tetraploïde			L	
Timothee	Climax	10						
Beemdlangbloem	Lifara	10						
Veldbeemdgras	Geronimo	10						

soort	rasnaam	gewichts- percentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>HIPPO-GREEN</b>		<b>PHILIP SEEDS</b>						<b>15</b>
Engels raaigras	Merganda	25	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Tomaso	20	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Roy	15	B	Tetraploïde		T		
Veldbeemdgras	Balin	10						
Veldbeemdgras	Compact	20						
Timothee	Comer	10	B					
<b>HORSE MASTER</b>		<b>BARENBRUG</b>						<b>0</b>
Engels raaigras	Barleone	25	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Barrage	25	N	Gazontype		T		
Timothee	Barmidi	15	N					
Veldbeemdgras	Baron	20						
Roodzwenkgras	Barustic	15						
<b>HORSE MAX</b>		<b>INNO SEEDS</b>						<b>0</b>
Engels raaigras	Boulevard	20		Diploïde				
Engels raaigras	Bree	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Choice	20		Diploïde				
Roodzwenkgras fors	Corail	10	N					
Veldbeemdgras	Miracle	10						
Timothee	Classic	15	N			T		
Rode klaver		3,7						
Reukgras		0,5						
Smalle weegbree		0,8						
<b>HORSEGREEN</b>		<b>VERLA-SEEDS</b>						<b>30</b>
Engels raaigras	Barata	15	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	15	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Tivoli	15	B	Tetraploïde			L	
Roodzwenkgras	Swing	15						
Beemdlangbloem	Merifest	15	B					
Timothee	Comer	15	B					
Veldbeemdgras	Monopoly	10	N					
<b>PREHORSE</b>		<b>JORION</b>						<b>0</b>
Engels raaigras	Merganda	20	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Nui	25		Diploïde				
Veldbeemdgras	Balin	20						
Timothee	Comer	20	B					
Roodzwenkgras	Reverent	15						
<b>SUPERSTAR HORSEMIX</b>		<b>AVEVE</b>						<b>10</b>
Engels raaigras	Indiana	35	B	Diploïde	V			
Engels raaigras - gaz	Olano	10		Tetraploïde				
Veldbeemdgras	Balin	25						
Roodzwenkgras	Pernille	15						
Timothee	Dolina	15	B					
<b>B. MENGSELS VOOR TIJDELIJK GRASLAND GESCHIKT VOOR PREMIE VLINDERBLOEMIGEN (7)</b>								
<b>1. Met rode klaver (5)</b>								
<b>MARATON 600</b>		<b>CLOVIS MATON</b>						<b>90</b>
Engels raaigras	Roy	15	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Ernesto	15	B	Tetraploïde			L	
Italiaans raaigras	Fedra	60	B	Tetraploïde				
Rode klaver	Salino	10						

soort	rasnaam	gewichts- percentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>MIXITAL PLUS</b>		<b>AVEVE</b>						<b>60</b>
Italiaans raaigras	Mondorra	60		Tetraploïde				
Italiaans raaigras	Lemtal	10	B	Diploïde				
Italiaans raaigras	Meribel	20	B	Diploïde				
Rode klaver	Merian	10	B	Diploïde				
<b>STEEPLE 600 PLUS</b>		<b>PHILIP SEEDS</b>						<b>70</b>
Italiaans raaigras	Melclips	20	B	Diploïde				
Italiaans raaigras	Fabio	20	N	Tetraploïde				
Italiaans raaigras	Meroa	20	B	Tetraploïde				
Engels raaigras	Merlinda	20	B	Tetraploïde	V			
Hybrideraaigras	Merini	10		Tetraploïde				
Rode klaver	Violetta	10	B					
<b>TOPMIX SPÉCIAL</b>		<b>INNOSEEDS</b>						<b>15</b>
Engels raaigras	Aubisque	15	B	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Premium/Respect	15		Diploïde				
Engels raaigras	Option	15	N	Diploïde		T		
Timothee	Classic	25	N					
Rode Klaver	Pavo	10						
Festulolium	Perseus	20						
<b>TURBO LONGO</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>100</b>
Italiaans raaigras	Salome	25	B	Tetraploïde				
Engels raaigras	Aubisque	45	N	Tetraploïde	V			
Rode klaver	Maro	30		Tetraploïde				
<b>2. Met rode en witte klaver (4)</b>								
<b>BELMIX COMPLEX</b>		<b>ADVANTA</b>						<b>35</b>
Engels raaigras	Laguna	20	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Denver	10	N	Diploïde		T		
Engels raaigras	Elgon	15	N	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Proton	15		Tetraploïde		T		
Beemdlaagbloem	Merifest	10	B					
Timothee	Comtal	20						
Rode klaver	Maro	5		Tetraploïde				
Witte cultuurklaver	Huia	5						
<b>MATRA 600</b>		<b>CLOVIS MATON</b>						<b>35</b>
Engels raaigras	Carillon	15	F	Diploïde				
Engels raaigras	Tornado	25	N	Diploïde			L	
Engels raaigras	Bocage	15	N	Tetraploïde			L	
Engels raaigras	Cantalou	20	N	Tetraploïde		T		
Timothee	Climax	15						
Witte klaver	Merwi	5	B					
Rode klaver	Merviot	5	B					
<b>PRECO-GREEN 600 PLUS</b>		<b>PHILIP SEEDS</b>						<b>50</b>
Engels raaigras	Merlinda	20	B	Tetraploïde	V			
Engels raaigras	Plenty	20	B	Diploïde		T		
Engels raaigras	Roy	20	B	Tetraploïde		T		
Engels raaigras	Alcancia	10	F	Tetraploïde				
Timothee	Comer	20	B					
Rode klaver	Violetta	5	B	Diploïde				
Witte klaver	Haifa	5						

soort	rasnaam	gewichts- percentage	lijst	Diploïde Tetraploïde	type			% tetra tov tot ER
					vroeg	tussen	laat	
<b>TOPMIX TOURNIÈRE</b>		<b>INNOSEEDS</b>						<b>0</b>
Engels raigras	Option	30	N	Diploïde		T		
Beemdlangbloem	Merifest/Stella	30	B/N					
Timothee	Classic	20	N					
Witte Klaver	Riesling	5	N					
Rode Klaver	Pavo	5	N					
Luzerne		5						
Inkarnaatklaver		5						
<b>C. MENGESELS MET 100% KLAVER (2)</b>								
<b>DUET (als mengsel)</b>		<b>BARENBRUG</b>						<b>70</b>
Rode klaver	Astur	70		Tetraploïde				
Witte cultuurklaver	Alice	30	N					
<b>QUARTET (als mengsel)</b>		<b>BARENBRUG</b>						<b>0</b>
Witte cultuurklaver	Alice	25	N	Diploïde				
Witte cultuurklaver	Menna	25		Diploïde				
Witte cultuurklaver	Crusader	25		Diploïde				
Witte weideklaver	Barbian	25	N	Diploïde				