

# Engels raaigras

5 | <sup>1</sup> *Lolium perenne*



WAGENINGEN  
UNIVERSITY & RESEARCH



GROEN  
Groenontwikkeling in Noord-Holland, Groningen & Limburg



Europese Unie  
Europees Fonds voor  
Regionale Ontwikkeling

NH  
Provincie  
Noord-Holland



# Engels raaigras | *Lolium perenne*

Engels raaigras is een van de meest populaire grasgroenbemesters. Het is een grassoort die meestal onder dekvrucht wordt ingezaaid. Het voordeel van Engels raaigras is de intensieve beworteling. Het is een soort die minder hoog in de dekvrucht groeit en ook bij vroeg zaaien niet doorschiet. Risico op zaadvorming en opslagproblemen zijn daarom bij Engels raaigras beperkt. Engels raaigras heeft een mindere bovengrondse ontwikkeling dan Italiaans raaigras. De grondbedekking is vrij traag en de onkruidonderdrukking daardoor ook matig. De meeste tetraploïde rassen groeien echter vlot en zijn vrij gezond. Veel percelen Engels raaigras worden in het najaar beweid of er wordt een snede gras van geoogst. Engels raaigras is geschikt om in grasklavermengsels te gebruiken die onder dekvrucht worden ingezaaid. Hierbij worden klaversoorten gebruikt die niet te hoog worden zoals witte klaver en rode klaver. Het grasklavermengsel heeft doorgaans een hogere opbrengst dan alleen gras en hoeft niet bemest te worden wanneer er voldoende klaver staat. Bij niet kerende grondbewerking is Engels raaigras minder geschikt als groenbemester door de winterhardheid en de hergroei in het voorjaar. Met name bij vroege volgteelten is het lastig de zode tijdig te verwerken.

mogelijk op een deel van het bollen- en erwtenareaal. Wanneer een klaver mee gezaaid wordt onder dekvrucht, kan er 5 kg witte klaver, 8 kg rode klaver of 10 kg Perzische klaver bijgemengd worden.

## Rassenkeuze

De aanbevelende rassenlijst biedt ruime keuze aan rassen. De voorkeur gaat uit naar tetraploïde rassen. Deze geven een vlot groeiend gewas dat weinig door ziekten (voornamelijk kroonroest) wordt aangetast. Zowel voor tetraploïd Engels raaigras, tetraploïd Italiaans raaigras als tetraploïd Westerwolds raaigras worden voor groenbemesting geen specifieke rassen aanbevolen. Tetraploïde rassen niet zaaien onder vlas en erwten. Bij vroege legering groeien deze gewassen door de dekvrucht heen en veroorzaken oogstproblemen.

## Bemesting

Na de oogst van de dekvrucht is het noodzakelijk om aan een grasgroenbemester een stikstofbemesting te geven voor het stimuleren van de groei. Dit geldt ook voor groenbemesters die in de stoppel worden gezaaid. De hoogte van de stikstofgift hangt af van het doel waarvoor u de groenbemester teelt. Meer stikstof betekent meer blad en (in verhouding) minder wortels. Wordt de grasgroenbemester vooral geteeld om de wortels (op slempgevoelige grond) dan moet de stikstofgift beperkt worden tot 50 kg N per ha. Wanneer er een klaver onder dekvrucht is meegezaaid die zich goed gevestigd heeft, is geen stikstofgift nodig vanwege de fixatie door de vlinderbloemige.

Na een voorvrucht die veel stikstof achterlaat (erwten, aardappelen, tulpen) is meestal geen stikstof nodig. Bij het onderwerken van stro moet de gift wat hoger zijn. Stro legt per ton circa 7 kg N vast. Als vanggewas na mais mag geen stikstof worden gegeven.

De stikstof die door de grasgroenbemester wordt opgenomen komt voor een belangrijk deel beschikbaar aan het volggewas. Door de vrij hoge C/N-verhouding verloopt de vertering traag en gaat relatief weinig stikstof verloren door uitspoeling in de winter.



## Zaaien

Het tijdstip van inzaai (onderzaai) is afhankelijk van de bladrijkeheid van de dekvrucht. Bij een (te verwachten) zware dekvrucht dient er al eind februari – begin maart gezaaid te worden. Bij minder bladrijke gewassen kan er nog tot half april gezaaid worden. Zaaien onder dekvrucht vanaf half februari tot eind april. Zaaien in open land vanaf begin mei tot eind augustus. Onder wintertarwe is 20-25 kg zaad per ha nodig. Bij zomergranen, erwten en vlas is Engels raaigras de ideale groenbemester omdat het gemengd met het zaad van de dekvrucht gezaaid kan worden. Per ha is dan 15-20 kg nodig. Het zaad van tetraploïde rassen is zwaarder dan dat van diploïde rassen. Houdt bij tetraploïde rassen de hoogst vermelde zaaizaadhoeveelheid aan. Inzaai is mogelijk vanaf half februari. Belangrijk bij het gecombineerd zaaien is dat er niet te diep gezaaid wordt anders kan het gras onvoldoende boven komen. Bij stoppelzaai komt Engels raaigras alleen in aanmerking wanneer er vóór augustus gezaaid kan worden. Dit is o.a.

## Ziekten

Engels raaigras kan worden aangetast door kroonroest (*Puccinia coronata*). Een zware aantasting gaat ten koste van de drogestof productie en (indien van toepassing) de smakelijkheid voor het vee; tetraploïde rassen zijn minder gevoelig voor kroonroest. Kroonroest komt niet voor op andere cultuurgewassen dan gras (graszaad en grasland) en een aantasting van de groenbemester heeft dan ook geen gevolgen voor een volggewas. Engels raaigras vermeerderd *Pythium violae* (rot in peen) matig en vermeerderd *Rhizoctonia solani* AG2-2 (wortelrot in o.a. biet en peen) sterk

## Plagen

Naaktslakken kunnen behoorlijk in gras huishouden. In de groenbemester kunnen ze zeer hoge dichtheden opbouwen, die ook in de volgteelten tot problemen kunnen leiden. Gras als groenbemester wordt niet of nauwelijks aangetast door schadelijke insecten. Bekende aantasters van grasland zoals emelten en fritvlieg komen vooral voor in meerjarig grasland. Wanneer gras als zomerbraak of onder dekvrucht wordt geteeld kan de kniptor (*Agriotus liniatus*) zijn eieren afzetten in de groenbemester. De larven kunnen als ritnaalden problemen geven in de volggewas aardappels, bieten of maïs. Problemen bij een volggewas komen voornamelijk voor na het scheuren van een oudere zode. Na raaigrassen is er wel meer kans op een aantasting door de fritvlieg.

## Onkruiden

Na de oogst van de dekvrucht ontwikkelt Engels raaigras zich erg vlot en geeft een snelle bodembedekking. Onkruid krijgt hierdoor weinig kans. Als toch een bestrijding van onkruiden nodig mocht zijn is dit goed mogelijk met diverse herbiciden.

## Aaltjes

Engels raaigras vermeerderd aardappelcysteaaltjes en bietencysteaaltjes niet. Het quarantaine aaltje *Meloidogyne chitwoodi* wordt slecht vermeerderd, maar het quarantaine aaltje *Meloidogyne fallax* wordt sterk vermeerderd. Het Noordelijke wortelknobbelaaltje (*Meloidogyne hapla*) wordt niet vermeerderd, maar het graswortelknobbelaaltje *Meloidogyne naasi* vermeerderd zich heel sterk op Engels raaigras en veroorzaakt daarnaast ook matige schade in Engels raaigras. Het wortellessieaaltje *Pratylenchus penetrans* wordt matig vermeerderd en veroorzaakt weinig schade op Engels raaigras. Stengelaaltjes vermeerderen slecht op Engels raaigras. De trichodoride aaltjes *Paratrichodorus pachydermus*, *Paratrichodorus teres*, *Trichodorus primitivus* en *Trichodorus similis* vermeerderen allemaal heel goed op Engels raaigras. Tabaksratelvirus (dat door trichodoride aaltjes wordt overgebracht) wordt matig vermeerderd door Engels raaigras.

## Onderwerken

Veel percelen met een grasgroenbemester worden in het najaar beweid met schapen of er wordt een snede gras van geoogst voordat de gewasresten worden ondergeploegd. Om het zogenaamde "inkuileffect" te voorkomen moet voor ploegen een voorbereiding worden uitgevoerd waarbij de zode wordt losgemaakt en verkleind (bijvoorbeeld met schijveneg,

cultivator of frees). Zonodig wordt het gewas doodgespoten waarna het (na enige tijd) in één keer kan worden ondergeploegd.

## Opslag

In gebieden met graszaadteelt is opslag van raaigrassen, speciaal van Italiaans en Westerwolds raaigras, een ernstig bezwaar waarmee rekening gehouden moet worden bij de vruchtopvolging. Het gewas dient daarom gemaaid te worden voordat zaadvorming optreedt. Engels raaigras heeft echter het voordeel dat het ook bij vroeg zaaien niet doorschiet.

## Drogestofopbrengst

Een geslaagd gewas Engels raaigras, gezaaid onder dekvrucht, levert een totale drogestofopbrengst van circa 4200 kg per ha. De effectieve organische stof aanvoer van Engels raaigras is gemiddeld 1155 kg/ha.

## Teeltkosten

De kosten van de teelt van Engels raaigras zijn beperkt. Het zaaizaad is relatief goedkoop, en de stikstofbemesting beperkt. Behalve het inzaaien is er meestal nog een voorbereiding voor het ploegen nodig.

Materiële kosten:

Zaaizaad		25 kg à 2,50	= € 63
N-bemesting		50 kg à 1,14	= € 57

Besparing in volggewas:

N-bemesting		20 tot 40 kg à 1,14	= € 23 tot € 46
-------------	--	---------------------	-----------------



Mengsel Engels raaigras en witte klaver