

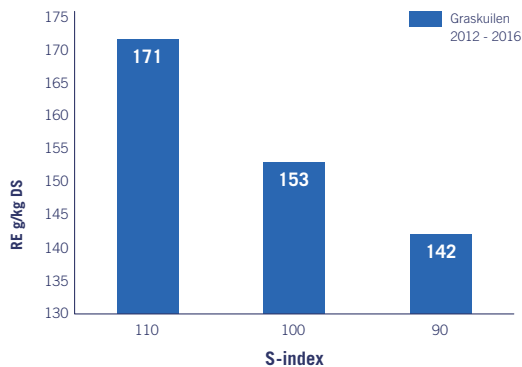


## S-index toont effect zwavelbemesting grasland

**Zwavel (S) is een onmisbaar voedingselement voor gras. In het voorjaar, als de S-levering door de bodem en de uitgereden drijfmest nog niet op gang is gekomen, is het gras voor de zwavelvoorziening volledig afhankelijk van kunstmest. De S-index op het voederwaardeverslag laat zien of die zwavelvoorziening voldoende is geweest. Informatie waarmee u het volgende groeiseizoen rekening kunt houden.**

Zwavel is van belang voor de vorming van aminozuren. Daarmee heeft het element ook effect op de kwaliteit van eiwit. Grasland met een goede drogestofopbrengst heeft gemiddeld 35-45 kg zwavel (85-115 kg  $SO_3$ ) per ha nodig. Uit proeven van bijvoorbeeld NMI blijkt dat een zwaveltekort tussen de 10 en 20% lagere opbrengsten per ha geeft. Té veel zwavel resulteert in te hoge S-gehalten in het rantsoen (> 4 g/kg ds). Dit belemmert de benutting van koper (Cu) en selenium (Se) door de veestapel; gezondheidsproblemen zijn het gevolg.

Door lagere ruwvoervorraden en hogere eiwitprijzen is een goede eiwitopbrengst per ha essentieel voor een goed financieel bedrijfsresultaat. Dalende depositie en een beperkte aanvoer van drijfmest maken echter dat de aanvoer van zwavel onder druk staat. Inzicht in de S-voorziening - in relatie tot de gerealiseerde grasgroei - maakt het mogelijk om bij te sturen en zo een hogere eiwit efficiëntie op het bedrijf te realiseren. Zo teelt u de optimale hoeveelheid ruwvoer met een hoge kwaliteit eiwit. Een prima grondstof voor melk.



De relatie tussen ruw eiwitgehalte (RE) en S-index

Om de zwavelbemesting te kunnen beoordelen en bij te sturen heeft Eurofins Agro de S-index ontwikkeld. De S-index waardeert de zwavelvoorziening. Daarbij wordt gekeken naar de eiwitsamenstelling, celwanden in relatie tot het groeistadium én het zwavelgehalte.

Indexen	Resultaat drogestof	Streeftraject	Zand < 20-5
N-index kuil	72	95 - 105	90
S-index kuil	94	92 - 108	-
Conserveringsindex	84	80 - 100	80
Broeigevoeligheid	48	1 - 20	44

## Zwavelbehoefte van gras

### 1 op 10 heeft een tekort

Gemiddeld heeft ongeveer 1 op de 10 voorjaarskuilen een tekort aan zwavel gehad. Dat blijkt uit een inventarisatie op basis van voederwaardecijfers van Eurofins Agro. Het aantal kuilen met een tekort stijgt. Een mogelijke oorzaak hiervan is de nog steeds dalende depositie; dit is de hoeveelheid zwavel die via neerslag wordt aangevoerd. De uitschieter in 2010 is veroorzaakt door de koude en droge start van het voorjaar. Daardoor is er zeer weinig zwavel beschikbaar gekomen en werd ook de bemesting slecht benut.

## Zo gebruikt u de S-index

### S-index kleiner dan 85

Voor het gras was te weinig beschikbare S aanwezig. Daardoor mist u tussen de 10 en 20% drogestofopbrengst. Indien u niet of weinig S bemest heeft kun u via de kunstmest méér zwavel geven en realiseert u daarmee én een hogere opbrengst én een betere eiwitkwaliteit.

### S-index tussen 85 en 92

Het gras is met een krappe S-voorziening gegroeid. Indien u niet of weinig S bemest heeft kunt u via de kunstmest méér zwavel geven. U realiseert dan én een hogere opbrengst én een betere eiwitkwaliteit.

### S-index tussen 92 en 108

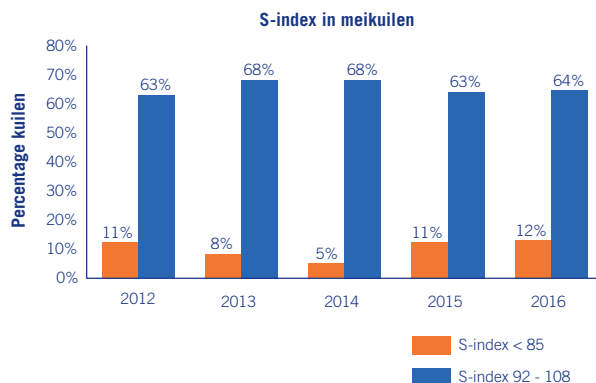
De zwavelvoorziening van het gras was optimaal. U hoeft geen veranderingen aan te brengen in de S-bemesting voor volgend seizoen.

### S-index tussen 108 en 115

De zwavelvoorziening ligt voor gras aan de ruime kant.

### S-index groter dan 115

Tijdens de groei van het gras was te veel zwavel beschikbaar. Het S-gehalte in het gewas is erg hoog. Let hierop bij het samenstellen van het rantsoen. De opname van koper (Cu) en selenium (Se) kan in gevaar komen. Indien u veel S-bemest heeft, dient u voor deze snede in het vervolg een lagere gift aan te houden.



S-index in meikuilen