

## Conclusies ZLTO-praktijknetwerk engerlingen

100% bestrijding van engerlingen is niet mogelijk. Omdat uitgevlogen kevers vaak terugkomen naar hetzelfde perceel, blijven aandacht en zorg altijd nodig. Aangetaste planten en graspollen herstellen zich niet meer, omdat engerlingen de wortels opeten en/of ernstig beschadigen. Grondbewerking is in de bestrijding van engerlingen het meest effectief. In alle vollegrondsteelten is *intensief frezen* na afloop van de teelt een goede manier om een besmetting met engerlingen te decimeren. Voor grasland is deze oplossing lastig vanwege wettelijke eisen voor het (gedeeltelijk) [scheuren van grasland](#). Dit moet u vooraf [melden bij RVO](#). Conclusie: voor blijvend grasland is er per grondsoort een integrale systeemaanpak nodig voor het beheersen van engerlingenschade, inclusief mogelijkheden tot grondbewerking en teeltrotatie binnen de derogatie.



De deelnemers van het ZLTO-'Praktijknetwerk engerlingen' zijn in 2017 en 2018 met onderzoek op de eigen percelen aangesloten bij de [PPS Groen – Systeemaanpak tegen engerlingen](#) van de WUR. Deze PPS loopt nog t/m 2020. Beoogd resultaat is een 'systeemaanpak engerlingen' voor grasland. Binnen deze PPS is het sturen op weerbaar gras, beweiding, beregening en natuurlijke vijanden in onderzoek.

### *Schadebeeld – zijn het wel of geen engerlingen?*

In West-Brabant blijkt de rozenkever de belangrijkste schadeveroorzaker te zijn van engerlingenschade. Deze kever heeft een 1 jarige cyclus, waarbij de larven (engerlingen) ondergronds leven van plantenwortels. De engerlingen van de rozenkever veroorzaken vooral schade aan gras en gewas in augustus/september, wanneer ze zo goed als volgroeid zijn. De rozenkever overwintert als engerling en pop in de grond.

Ook andere oorzaken kunnen leiden tot schades aan gras en gewas. En elke oorzaak van uitval vraagt een andere aanpak. Daarom is het belangrijk om aangetaste plekken, planten en gras goed te bekijken, bijvoorbeeld door ze op die plek voorzichtig uit te graven:

- in de droge zomer van 2018 werd veel droogteschade vastgesteld, dit lijkt op engerlingenschade. In beide gevallen sterft de grasmat af. Door droogte afgestorven gras zit echter nog vastgeworteld in de bodem, bij vraat door engerlingen ligt het gras los.
- emelten (larve van de langpootmug) leven ook van plantenwortels. Een emelt heeft echter geen pootjes, een engerling (larf van rozenkever, mei- of junikever) wel.
- andere oorzaken met vergelijkbaar schadebeeld zijn: 'te droog', 'te nat', aaltjes, ziekten etc.

### *Beperken van engerlingenschade – een paar kansrijke oplossingen*

- Droge omstandigheden in juli/augustus/september vergroten de totale schade op percelen waar schade zichtbaar wordt. De losliggende graswortels sterven dan af. Nattere omstandigheden geven in dit stadium minder schade aan gras, doordat nieuwe wortels nog kunnen vastgroeien.
- In het voorjaar is het vochtgehalte mogelijk ook een factor: bij droge omstandigheden lijken er minder eitjes uit te komen en tot larven te ontwikkelen, dan bij natte omstandigheden.
- Natuurlijke vijanden zijn kansrijke bestrijders. Stimuleer de ontwikkeling/leefomgeving van de gewone keverdoder (sluipwesp, legt eitjes in engerlingen) met bloeiende wilde peen, de voedingsbron van deze gewone keverdoder.
- Stimuleer nuttige, parasiterende bodemschimmels met een hoge C/N-verhouding van organische stof. Ook aaltjes die parasiteren op de engerlingen zijn bij optimale omstandigheden (voldoende temperatuur, vocht en compost) interessant; bodemschimmel en aaltjes kunnen elkaar versterken.

De uitgebreide rapportage van het Praktijknetwerk is bijgevoegd of op te vragen bij [helma.hoff@zlto.nl](mailto:helma.hoff@zlto.nl)

## Partners Praktijknetwerk 2017-2018

Het onderzoek van het praktijknetwerk is mede mogelijk gemaakt door de deelnemende boeren en tuinders, ZLTO, Wageningen UR, Crop Solutions, Waterschap Brabantse Delta, ZuiveINL, BASF, St. Aardbeien Onderzoek, Stuurgroep Landbouw Innovatie Brabant, Limagrain en Topsector Agri & Food.

