

Rekenmodule Gewasgerichte bemesting

Deze tool is bedoeld als hulpmiddel bij het plannen van de bemesting voor het komende jaar. Hierbij wordt zo nauwkeurig mogelijk rekening wordt gehouden met de stikstoflevering uit de bodem organische stof en uit de verschillende bemestingen in de loop van het groeiseizoen. Door hier rekening mee te houden kunt u misschien besparen op stikstof.

Met deze rekenmodule is het mogelijk om vooraf te verkennen wat de waarde is van verschillende mestsoorten voor een te telen gewas en wat de invloed is van het tijdstip van bemesting.

De rekenmodule is met name geschikt voor de planning van de bemesting voor een perceel voor het komende jaar. Wilt U onderzoeken hoe de bodemvruchtbaarheid zich over meerdere jaren heen ontwikkelt, bij voorbeeld gedurende een vruchtwisselingsperiode, dan is het NDICEA model (www.ndicea.nl) een beter hulpmiddel.

U vult enkele basale gegevens in: te telen gewas en geplande bemesting. Voor zaai- en oogstdatum en verwachte opbrengst worden standaardwaarden gegeven. U kunt deze aanpassen aan de ervaringen / verwachtingen op het eigen bedrijf.

In een grafiek wordt zichtbaar hoe veel stikstof er in de loop van de tijd vrij komt uit de bodemorganische stof en uit de verschillende bemestingsbronnen, en wat de stikstofbehoefte van het gewas is gedurende het groeiseizoen.

Voor een goede gewasgroei zou op ieder moment de totale hoeveelheid beschikbaar gekomen stikstof minimaal gelijk moeten zijn aan de gewasopname plus de minimale bodemvoorraad. De minimale bodemvoorraad is de hoeveelheid stikstof die aanwezig moet zijn wil het gewas de stikstof die het nodig heeft ook kunnen opnemen.

In de tabel wordt voor het gehele seizoen de stikstof samengevat in een aantal kengetallen.

Bij een vroeg ruimend gewas kunt u eventueel een tweede teelt invoeren.

De voorspelling wordt preciezer als u de standaardwaarden aanpast aan uw eigen situatie:

- Bodemgegevens: grondsoort, regio, pH en organische stofgehalte van uw grond.
- Resultaten van de N-mineraal-analyse in het voorjaar.
- Gegevens van mestanalyses.
- Invullen van een stikstofleverende voorvrucht en/of een groenbemester voorafgaand aan de teelt.

Daarnaast is het mogelijk om een aantal verdiepende verkenningen uit te voeren:

- U kunt nagaan hoe de hoeveelheid gemineraliseerde stikstof verandert in een koud of een warm jaar.
- U kunt aangeven of de intensiteit van organische stof voorziening op uw bedrijf gemiddeld, laag of juist hoog is, en zien wat dat voor consequenties heeft voor de stikstoflevering vanuit de bodem
- Het is bekend dat mestanalyses een grote spreiding kunnen vertonen (verschillen tussen verschillende analyses van dezelfde mest). U kunt nagaan wat het betekent als de werkelijke gehalten 10 % hoger of juist lager uitvallen dan de analyses aangeven.

Handleiding: invullen.

Basisgegevens

- Vul in welk gewas geteeld gaat worden. (*Klik op het pijltje rechts naast de invulcel voor een keuzelijst van beschikbare gewassen*)

Pas de zaai- of plantdatum, verwachte oogstdatum en opbrengstschatting eventueel aan aan de ervaringen op uw eigen bedrijf.

- Vul in welke bemesting u wilt geven, wanneer en hoe veel. Er is ruimte voor 6 giften.

LET OP: Vul concrete datums in. Dus voor 'half maart' vult u '15 maart' in en voor 'begin april' vult u bij voorbeeld '5 april' in. Voor data in het voorgaande jaar (bv. bij een najaarsbemesting) ook het jaartal invullen.

Aanvullende gegevens:

- Bemesting:

Door op de knop 'Mestanalyses' te klikken wordt voor organische mest zichtbaar welke gehalten gehanteerd worden. Pas deze aan als analysegegevens van voorgaande jaren dat rechtvaardigen.

- Bodem:

Klik op de knop 'Nmin meting' voor het invullen van een Nmin analyse in het voorjaar.

Klik op de knop 'Extra bodemgegevens' voor het invullen van grondsoort, regio, pH en organische stof gehalte in uw bodem.

- Stikstof uit groenbemesters en gewasresten:

Klik op de knop 'Groenbemester invoeren' voor het invullen van een voorafgaande groenbemester. Als de groenbemester is doodgevroren, vul dan bij 'datum onderwerken' het moment van doodvriezen in.

Klik op de knop 'Gewasrest invoeren' voor het invullen van een stikstofleverende voorvrucht.

Verdere verdieping:

Door het vakje naast 'Verdieping' aan te kruisen kunt u een aantal verdere verkenningen uitvoeren:

- Effecten van een koud of een warm jaar. Hiermee kunt u een risico inschatting maken.
- Effecten van een hoge, gemiddelde of lage intensiteit van organische stof voorziening op uw bedrijf. Als u de laatste jaren veel geïnvesteerd heeft in bodem organische stof is dat nog niet terug te vinden in het gemeten organische stof gehalte maar wordt er wel meer stikstof door de bodem geleverd.
- Effecten van hogere of lagere stikstofgehalten dan u denkt in de toegediende mest. Ook gemeten gehalten kunnen variëren. Hiermee kunt u een risico inschatting maken.

LET OP: Als u na het invullen van een gewas met bijbehorende bemesting een volgend gewas wilt onderzoeken, kies dan eerst voor 'gewas wissen' en eventueel 'bemesting wissen', en vul dan de gegevens van het nieuwe gewas en de nieuwe bemesting in.

Handleiding: interpretatie

Zodra u een gewas en de bijbehorende bemesting(en) heeft ingevuld kunt u de **grafiek** bekijken. Daarin is zichtbaar:

- De totale stikstofopname door het gewas (groen)
- De bodemvoorraad die minimaal nodig is, bovenop de gewasopname, om het gewas goed te laten groeien (lichtbruin)
- De stikstofbeschikbaarheid vanuit de bodem organische stof (inclusief gewasresten en groenbemester van het voorgaande jaar als u die heeft ingevuld)
- De stikstof uit dit jaar toegediende mest en kunstmest.

De lijntjes van de stikstofbeschikbaarheid gestapeld zouden altijd boven de gewasopname plus de minimale bodemvoorraad moeten blijven. Als u er ver boven zit kunt u door de bemesting(en) aan te passen proberen dichter bij de gewasopname + buffer te komen. Als u te laag zit kunt u meer stikstof geven of het tijdstip van bemesting aanpassen.

In de **tabel** onderaan vindt u aanvullende informatie.

- De wettelijke werkingscoëfficiënt van de gebruikte mest kunt u vergelijken met wat er volgens de berekening beschikbaar komt. Dat kan hoger of lager zijn dan de wettelijke norm. Als de werking volgens de berekening hoger is dan wettelijk kunt u dus met minder mest toe.
- De totale stikstofgift uit door u ingevulde dierlijke mest kunt u vergelijken met de gebruiksnorm dierlijke mest van 170 kg/ha.
- U kunt de bemesting volgens de adviesbasis vergelijken met de stikstof gebruiksnorm en de berekende werkzame stikstofgift.
- U kunt aflezen hoeveel stikstof de bodem geleverd heeft en hoeveel stikstof de organische mest geleverd heeft.

Heeft u gewerkt met de rekenmodule en heeft u suggesties ter verbetering? Meld het, dan verwerken we uw ervaring om tot een nog beter instrument te komen.

g.vanderburgt@louisbolk.nl

