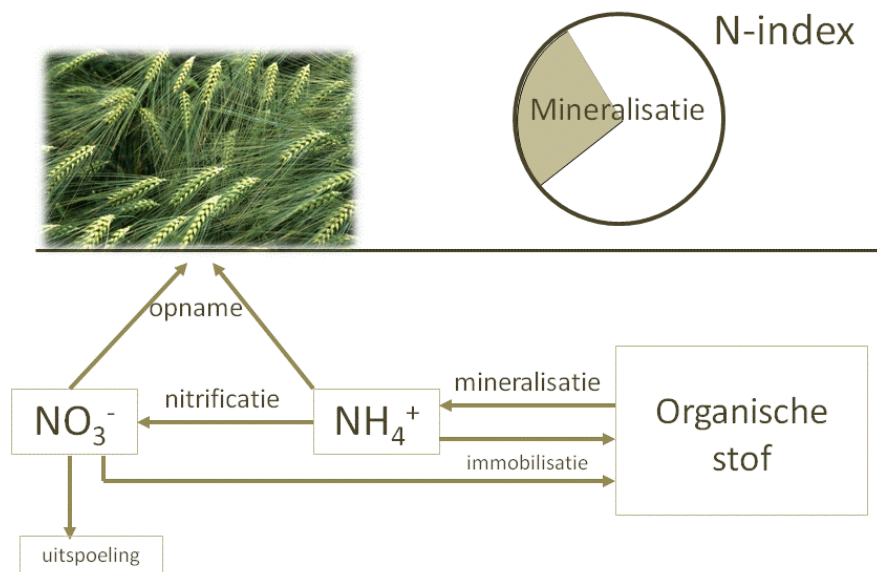


BEMESTING WINTERGERST

W. Odeurs en J. Bries ¹

In elke teelt, ook in de wintergerst, moet een milieuvriendelijke en bedrijfseconomische teelttechniek voorop staan. Eén aspect daarvan is een beredeneerde bemesting, één van de belangrijkste factoren die een goede teelt van gerst bepalen. Onder een beredeneerde bemesting verstaan we een bemesting op maat van een specifieke teelt op een specifiek perceel.

Een beredeneerde stikstofbemesting vraagt inzicht in vraag en aanbod en begint met het kwantificeren van de stikstofvoorraad in de bodem en de stikstofbehoefte van de teelt. De minerale stikstofreserve in het voorjaar alsook de stikstof die gedurende het groeiseizoen wordt vrijgezet, worden bepaald door tal van perceelsspecifieke factoren. De perceelsgeschiedenis welke onder andere de voortelten, het gebruik van organische bemesting (frequentie, type) en het al dan niet aanwenden van groenbemesters omvat, en de bodemkarakteristieken zoals de grondsoort, het humusgehalte, zuurtegraad, enz. zijn bepalende factoren. Dit maakt onmiddellijk duidelijk dat de stikstofvoorraad, de stikstoflevering en de stikstofbehoefte zeer sterk kunnen verschillen van perceel tot perceel wat advies op perceelsniveau noodzakelijk maakt. Voor een beredeneerde stikstofbemesting van gerst kan best gebruik gemaakt worden van een stikstofbemestingsadvies, berekend volgens de N-indexmethode. Hiervoor dient in het voorjaar (vanaf januari) een bodemstaal tot 90 cm diepte in lagen van 30 cm genomen te worden.



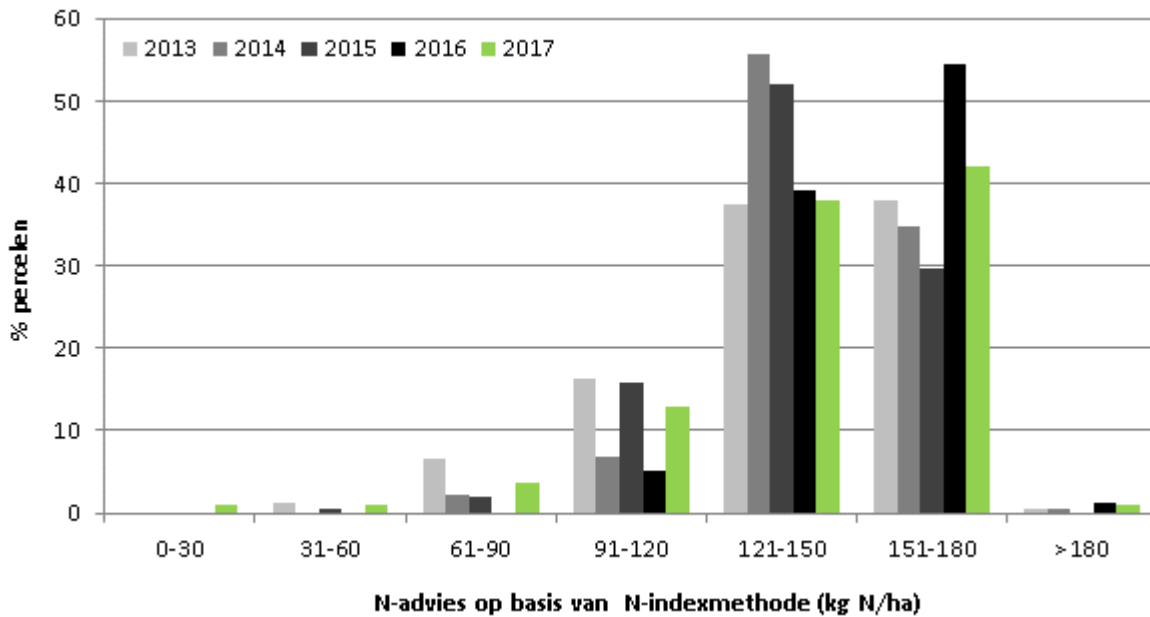
Figuur 1: Situering van mineralisatie binnen de N-index. (Bron: Bodemkundige Dienst van België vzw)

Door analyse wordt de actuele stikstofreserve (nitrische en ammoniakale stikstof) en de stikstofverdeling op dit specifieke perceel bepaald. Met behulp van de N-indexmethode wordt de stikstofbeschikbaarheid tijdens het groeiseizoen begroot en wordt berekend hoe groot de stikstofbehoefte van de teelt op dit perceel is. De N-indexmethode resulteert in de N-index van het betreffende perceel, welke een berekende maat is voor de verwachte stikstoflevering van het perceel. Naast de actuele stikstofreserve houdt de N-indexmethode zoals getoond in Figuur 1 ook rekening met de stikstofmineralisatie uit de organische stof in de bodem tijdens het groeiseizoen.

¹ Bodemkundige Dienst van België vzw, Leuven-Heverlee

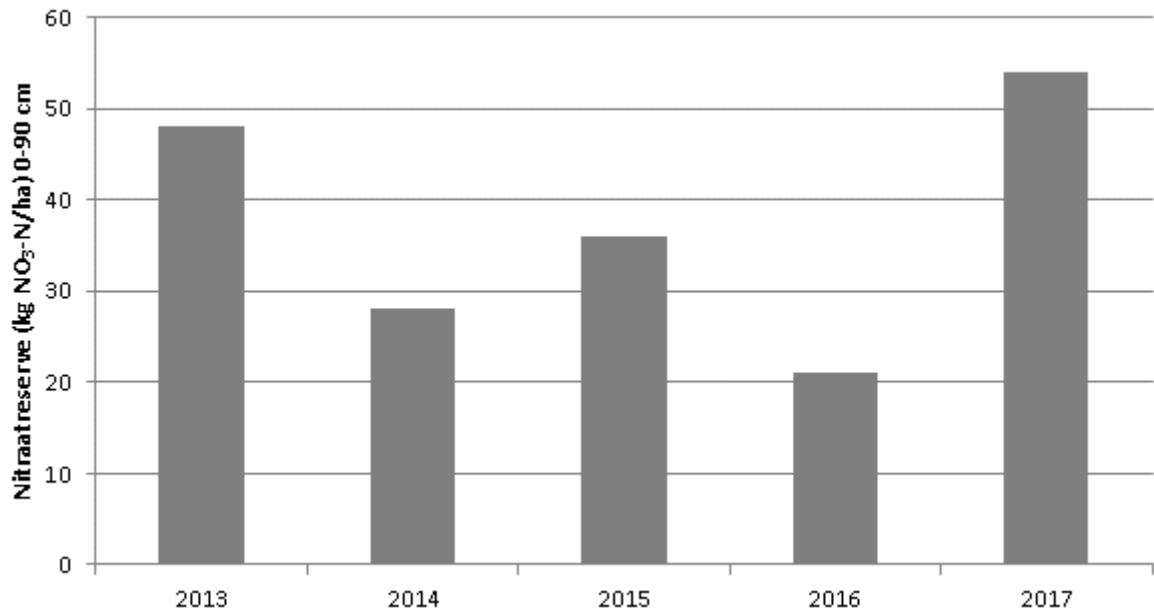
De spreiding van de stikstofbemestingsadviezen voor wintergerst volgens de N-indexmethode in het voorjaar van 2013 t.e.m. 2017 in Vlaanderen is weergegeven in Figuur 2. De figuur toont zowel de jaarinvloeden als de variatie tussen percelen. Het gros van de N-adviezen lag in 2017 net zoals voorgaande jaren tussen 121 en 180 kg N/ha. Toch zijn er ook binnen deze range nog duidelijke verschillen. In 2013 waren er evenveel percelen waarvoor 121-150 kg N/ha werd geadviseerd als percelen waarvoor 151-180 kg N/ha werd geadviseerd. In 2014 en 2015 daarentegen bleek op het merendeel van de percelen 'slechts' 121-150 kg N/ha nodig. In 2017 werd op 80 % van de percelen een advies tussen 121 en 180 kg N/ha geadviseerd, op 38 % van de percelen 121-150 kg N/ha en op 42 % van de percelen 151-180 kg N/ha.

In 2017 bleek tegelijkertijd voor 6 % van de percelen een advies van minder dan 90 kg N/ha nodig. Dit was geleden van 2013 dat voor een dergelijk aandeel van percelen dergelijke lage adviezen konden geformuleerd worden.



Figuur 2: Stikstofbemestingsadviezen voor wintergerst op basis van de N-indexmethode in 2013, 2014, 2015, 2016 en 2017 voor Vlaanderen (Bron: Bodemkundige Dienst van België vzw)

De gemiddelde stikstofvoorraad in het bodemprofiel van 0-90 cm na winter 2016-2017 was dan ook hoger dan de voorgaande jaren (Figuur 3). Op de wintergerstpercelen, welke tussen 1 januari en 15 maart 2017 bemonsterd werden voor een N-bemestingsadvies, bedroeg de gemiddelde nitraatvoorraad 54 kg NO₃-N/ha.



Figuur 3: Nitraatvoorraad (kg NO₃-N/ha, 0-90 cm) op wintergerstpercelen in de periode 1 januari t.e.m. 15 maart in de jaren 2013, 2014, 2015, 2016 en 2017. (Bron: Bodemkundige Dienst van België)

De verschillen in de nodige N-bemesting tussen percelen en verschillende jaren maken duidelijk dat het veralgemenen van stikstofbemestingsadviezen over percelen heen of het overnemen van stikstofbemestingsadviezen van jaar op jaar, tot fouten moet leiden. Legering en mogelijk te hoge nitraatresidu's kunnen het resultaat zijn van het overschatten van de N-behoefte en een overdadige bemesting. Onderschatting van de N-behoefte en een te beperkte bemesting op zijn beurt, zal de opbrengst en het financiële rendement beperken.

Een beredeneerde stikstofbemesting is onmogelijk zonder de specifieke stikstofbehoefte van een perceel te bepalen. Analyse van de actuele stikstofreserve in het bodemprofiel tot 90 cm in het voorjaar en zicht op de te verwachten stikstofmineralisatie zijn hiervoor onontbeerlijk.