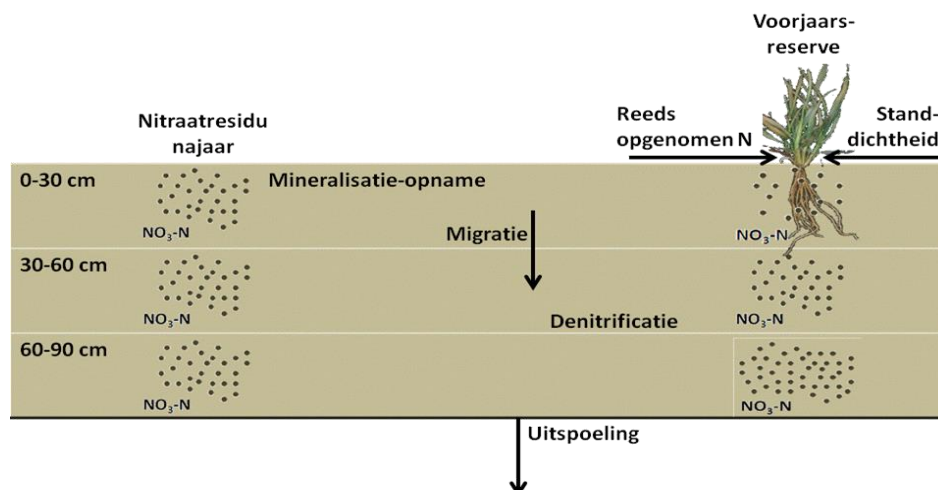


Bemesting: gemiddeld stikstofadvies voor suikerbieten 2016

Elk voorjaar bemonstert de Bodemkundige Dienst van België heel wat suikerbietpercelen voor het berekenen van een stikstofbemestingsadvies volgens de N-indexmethode.

Invloed van het weersverloop in de voorbije winterperiode op de stikstofvoorraad

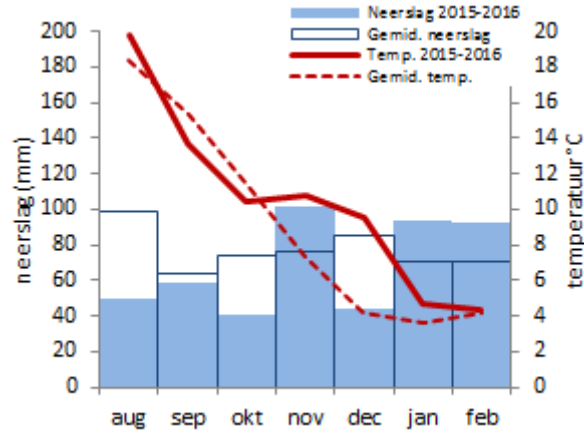
De jaarfluctuaties in minerale-stikstofvoorraad en -beschikbaarheid worden bepaald door tal van factoren. De actuele voorjaarsstikstofreserve hangt natuurlijk af van de grootte van het nitraatresidu in het voorbije najaar en de verdeling ervan in het bodemprofiel. Een grotere nitraatrest in het najaar kan echter niet één op één vertaald worden naar een grotere voorraad in het voorjaar. Onder invloed van de neerslag en de neerwaartse waterbeweging migreert de nitraatstikstof door het bodemprofiel en spoelt eventueel uit. Ondertussen nemen eventuele groenbemesters of winterteelten stikstof op, verdwijnt nitraatstikstof door denitrificatie en komt er nog nitraatstikstof vrij door mineralisatie (Figuur 1). De nitraatrest van het najaar wordt met andere woorden herverdeeld over het profiel en gereduceerd. De mate van uitspoeling tot beneden de wortelzone (dieper dan 90 cm) kan sterk verschillen, afhankelijk van de initiële verdeling van de nitraatrest over het bodemprofiel, het bodemtype en de hoeveelheid en spreiding in de tijd van de winterneerslag. Zo bepaalt onder andere het neerslagoverschot in de winter de denitrificatie en de migratie van nitraat doorheen het bodemprofiel. De waterbeschikbaarheid en de bodemtemperatuur zijn ook belangrijk voor de mineralisatie van organische stikstof en de plantopneembaarheid van de aanwezige stikstof. De winterneerslagsom kan bovendien grote regionale verschillen vertonen waardoor de stikstofreserve lokaal gevoelig kan afwijken van de gemiddelde situatie.



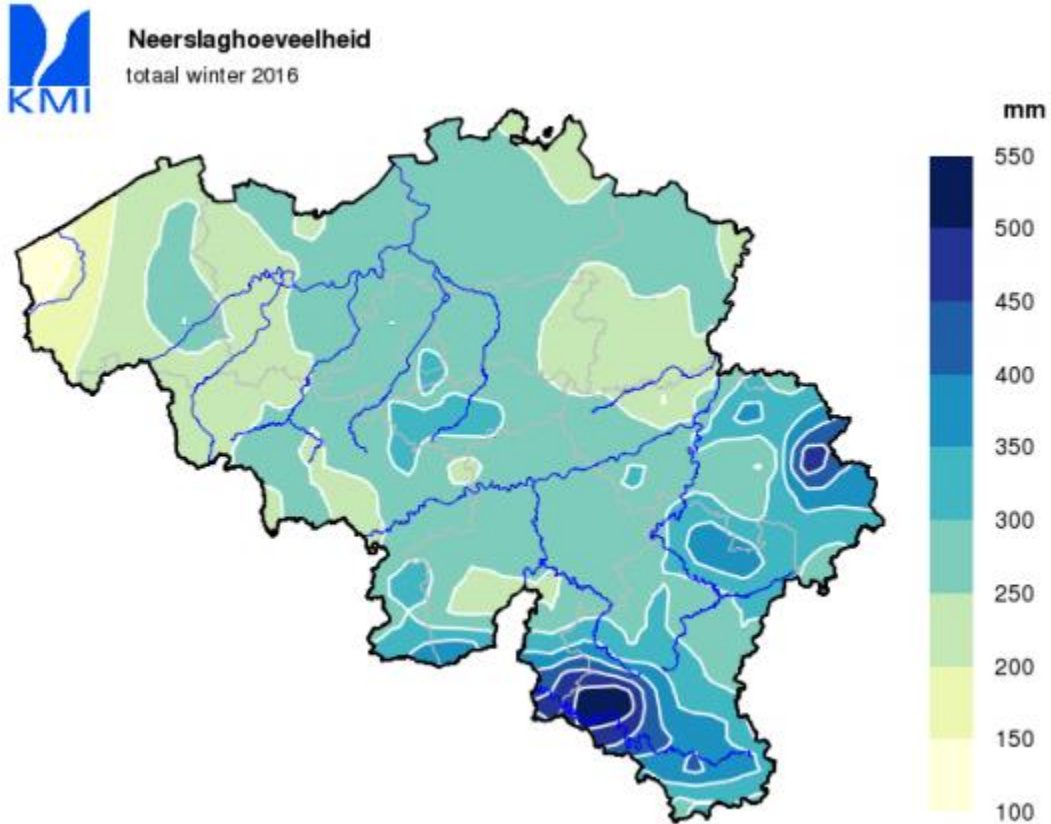
Figuur 1: Overzicht N-cyclus van nitraatresidu tot nitraatreserve in het voorjaar (Bron: Tits et al. 2016).

Het najaar 2015 (september-november) werd gekenmerkt door gemiddeld normale temperaturen en neerslag. De winter (december tot februari) werd gekenmerkt door uitzonderlijk hoge temperaturen,

vooral in december, en veel neerslag, vooral in januari-februari. Dit zorgde voor een verhoogde bodemactiviteit. De bodem koelde minder snel af en de mineralisatie ging langer en op een wat hoger niveau dan normaal door. De gemiddelde temperaturen en neerslag te Ukkel worden getoond in Figuur 2. De regionale verschillen in neerslaghoeveelheid voor de winter 2016 (december 2015 tot en met februari 2016) worden getoond in Figuur 3.



Figuur 2: Totale neerslaghoeveelheid en gemiddelde temperatuur per maand in Ukkel in de periode voorafgaand aan de stikstofstaalname (augustus t/m februari), vergeleken met de gemiddelde waarden van de laatste 20 jaar te Ukkel (bron: KMI).



Figuur 3: Regionale verschillen in neerslaghoeveelheid in de winter 2016 (Bron: KMI).

Statistieken suikerbieten voorjaar 2016

Gemiddeld bevatten de suikerbietenpercelen momenteel minder minerale stikstof dan in dezelfde periode in 2015. De beschikbare minerale stikstof is op veel percelen tamelijk evenredig verdeeld over de 3 lagen, met duidelijk minder stikstof in de bovenste bodemlaag (0-30 cm) dan in de vorige jaren.

Om de gemiddelde situatie in cijfers duidelijk te maken, wordt in onderstaande statistiek de gemiddelde stikstofreserve van 0 tot 90 cm diepte en het gemiddelde stikstofbestedingsadvies weergegeven in functie van de voorteelt. Ter vergelijking worden de cijfers van dezelfde periode in 2015 tussen haakjes weergegeven.

Zoals steeds zorgen vlinderbloemige voorteelten zoals erwten en bonen voor de hoogste voorjaarsreserves, gevolgd door aardappelen, een teelt die ook wel eens hogere nitraatresten durft achter te laten. Na granen worden gemiddeld de laagste N-reserves gemeten en toch liggen de N-adviezen er niet op het hoogste niveau. Dit wordt verklaard door de verwachte N-nalevering van de al of niet nog onder te werken groenbemesters. De lagere N-voorraden in het voorjaar 2016 in vergelijking met 2015 vertalen zich voor de voorteelten granen, erwten en bonen in een iets hoger gemiddeld N-bestedingsadvies. Voor de voorteelten maïs en aardappelen liggen de gemiddelde adviezen op ongeveer hetzelfde niveau als in 2015.

voorteelt	gemiddelde N-reserve kg N/ha (0-90 cm)	gemiddeld N-advies (kg N/ha) op basis van de N-indexmethode
maïs	65 (69)	152 (155)
aardappelen	93 (100)	151 (150)
granen	42 (64)	143 (133)
erwten en bonen	96 (108)	115 (109)

De Bodemkundige Dienst benadrukt dat de vernoemde cijfers slechts gemiddelde bemestingsadviezen zijn. Er zijn grote verschillen in stikstofbehoefte tussen percelen met verschillende voorgeschiedenis en verschillende bodemeigenschappen (bijvoorbeeld verschillend humusgehalte). Een beredeneerde stikstofbemesting is enkel mogelijk gebaseerd op een bodemanalyse met bijhorend advies. Op percelen waar in het voorjaar dierlijke mest wordt uitgereden, kan ook tijdens het groeiseizoen, vanaf 4 weken na de mesttoediening, een bodemanalyse uitgevoerd worden voor het berekenen van een bijbemestingsadvies. Voor het aanvragen van een bodemstaalname kan u contact opnemen met de Bodemkundige Dienst: info@bdb.be, tel 016/310922 of rechtstreeks met uw staalnemer.

Referentie

Tits M., Elsen A., Deckers S., Boon W., Bries J., Vandendriessche H. 2016. Bodemvruchtbaarheid van de Akkerbouw- en Weilandpercelen in België en Noordelijk Frankrijk (2012-2015). Publicatie van de Bodemkundige Dienst van België. 218 pp.