



B3W

Begeleidingsdienst
VOOR
Betere Bodem en
Waterkwaliteit

MINERALISATIE VAN ORGANISCHE STOF IN DE BODEM TIJDENS DROGE EN NATTE JAREN

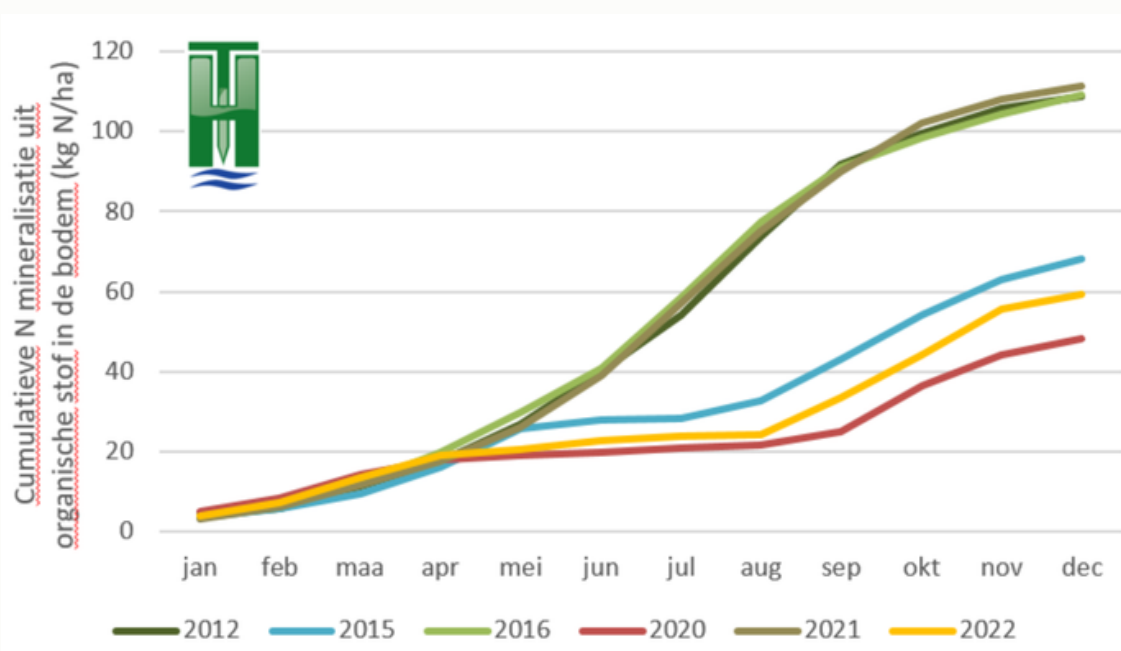
Mineralisatie van organische stof in de bodem is het proces waarbij micro-organismen organische stof in de bodem omzetten in voor de plant beschikbare nutriënten (bv. N en P).* Tijdens het groeiseizoen is het een belangrijke aanvoerpost voor stikstof. Naast perceelspecifieke kenmerken (vb. bemestings-geschiedenis, OS-gehalte, bodemtype...) hebben ook de weersomstandigheden een invloed op het proces aangezien ze mee de bodemtemperatuur en het bodemvochtgehalte bepalen.

Om het effect van droge en natte zomers op mineralisatie te illustreren, voerde de Bodemkundige Dienst van België simulaties uit voor de periode 2011-2022.

De simulaties

De simulaties gebeurden voor een teelt van wintertarwe zonder vanggewas op een lichte leembodem met een initieel koolstofgehalte van 0,9%, aan de hand van meteogegevens van Beauvechain. Voor 2011 kende het perceel een historiek van akkerbouw met enkel minerale bemesting. Hiervoor werd bewust gekozen om de invloed van de weersomstandigheden op de mineralisatie van de organische stof in de bodem te simuleren en andere invloedsfactoren zoals mineralisatie uit gewasresten of organische mest zoveel mogelijk uit te sluiten.

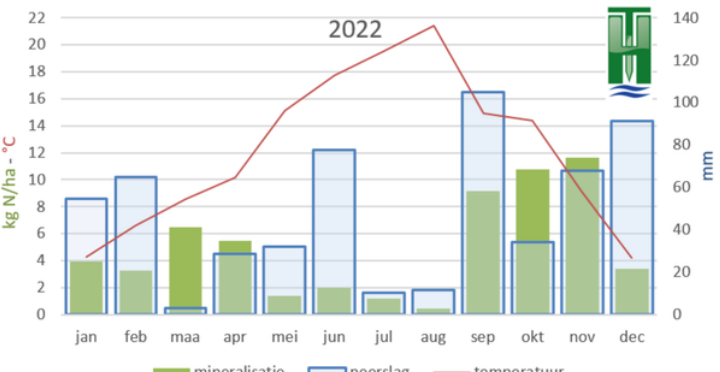
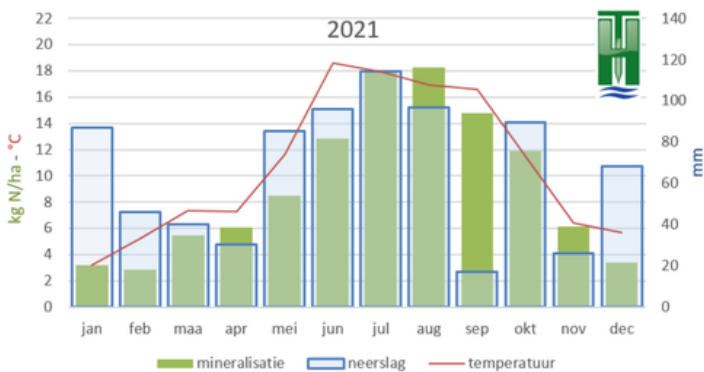
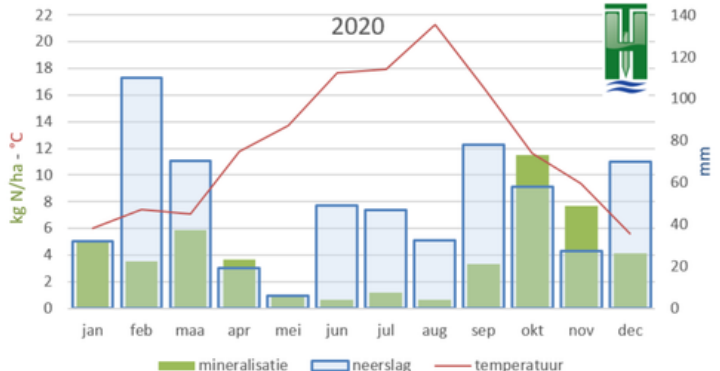
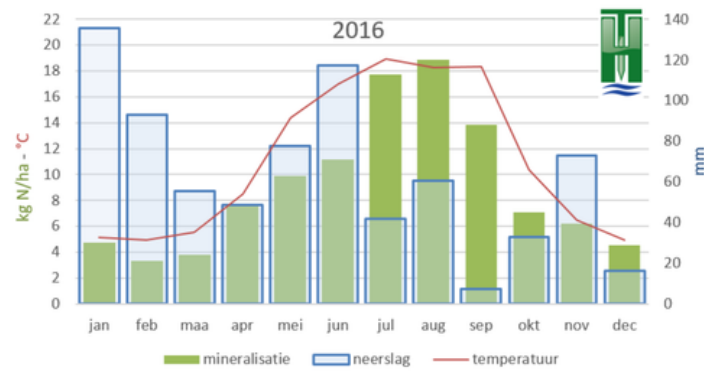
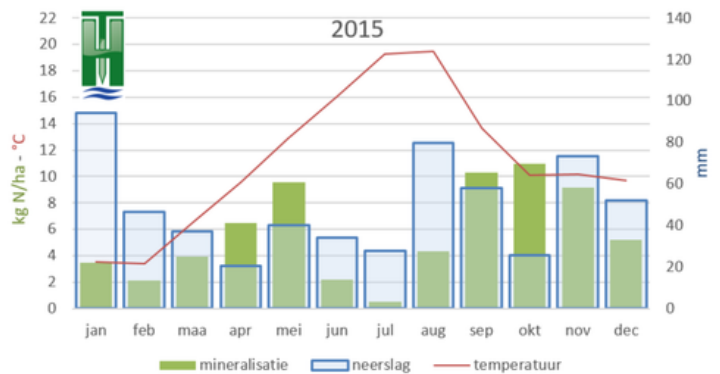
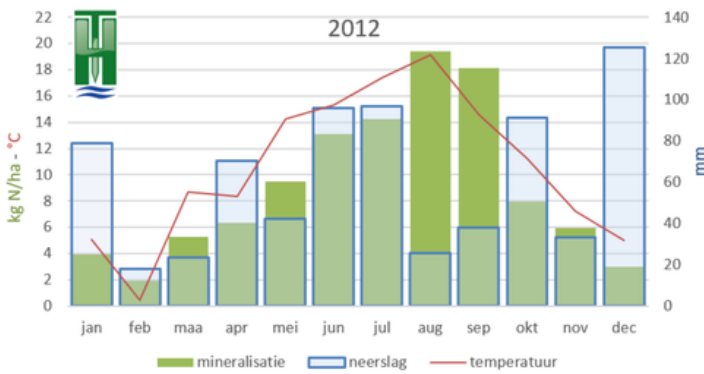
De simulaties zijn bedoeld om relatieve verschillen tussen de verschillende jaren te duiden. De absolute waarden van de mineralisatie op de Y-assen zijn van minder belang.



* Op het [B3W-kennispunt](#) kan je terecht voor meer informatie over het belang van [organische stof in de bodem](#) en de invloed ervan op de landbouwproductie, en over [stikstofmineralisatie](#) en de factoren die er invloed op hebben.

De volgende grafieken geven, naast de stikstofmineralisatie uit organische stof in de bodem, ook de temperatuur en de neerslag per maand weer. In gemiddelde tot natte jaren (2012, 2016, 2021) valt de mineralisatie terug tijdens de winter, omwille van de lage temperaturen, en zien we de grootste mineralisatie tijdens de zomer, bij hogere temperaturen. In jaren met droge zomers (2015, 2020, 2022) daarentegen valt de mineralisatie uit organische stof in de bodem sterk terug tijdens de zomer, om daarna, wanneer er opnieuw neerslag valt, opnieuw toe te nemen.

Ter info: In de hierboven genoemde gemiddelde tot natte jaren is de jaarlijkse neerslaghoeveelheid meer dan 700 mm en is de neerslaghoeveelheid in de periode mei-augustus groter dan 250 mm. In de hierboven genoemde droge jaren is de neerslag gedurende de zomermaanden (mei-augustus) kleiner dan 200 mm en de totale jaarlijkse neerslag onder de 600 mm.



Simulaties uitgevoerd door de Bodemkundige Dienst van België