

# *Koolstof Kringloop en de afvalwaterketen*

Jan Weijma

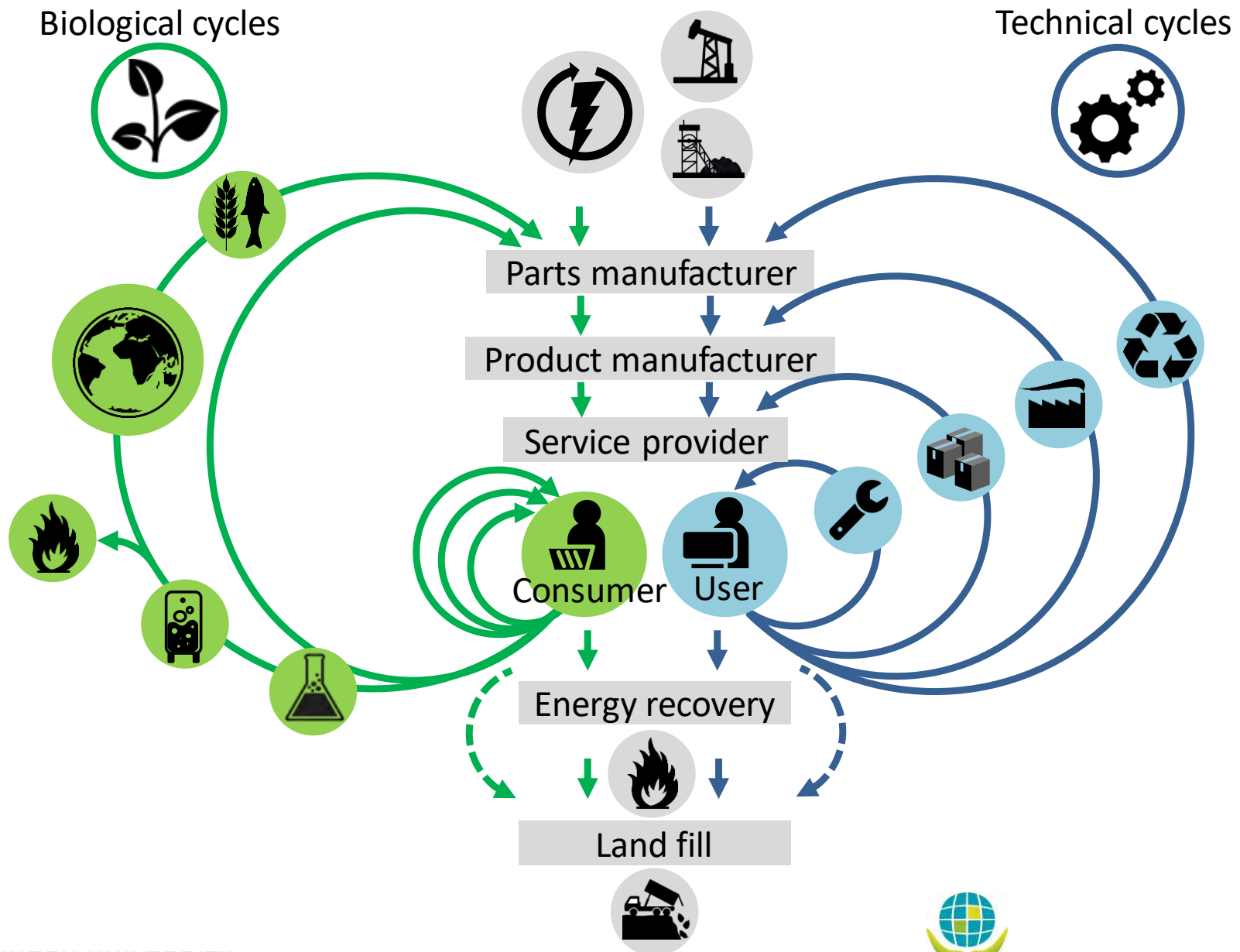
- Wageningen University & Research, Environmental Technology
- LeAF (Spin-off WUR ETE, consultancy/research)



Circulair slib, een organisch vraagstuk, 17 juni 2021

# Vlinder model Circulaire Economie

Ellen MacArthur Foundation



# Vergeet ook de nutriënten niet

Kunstmest import

214 Mkg N

7 Mkg P



Verlies via menselijke  
excreta

89 Mkg N

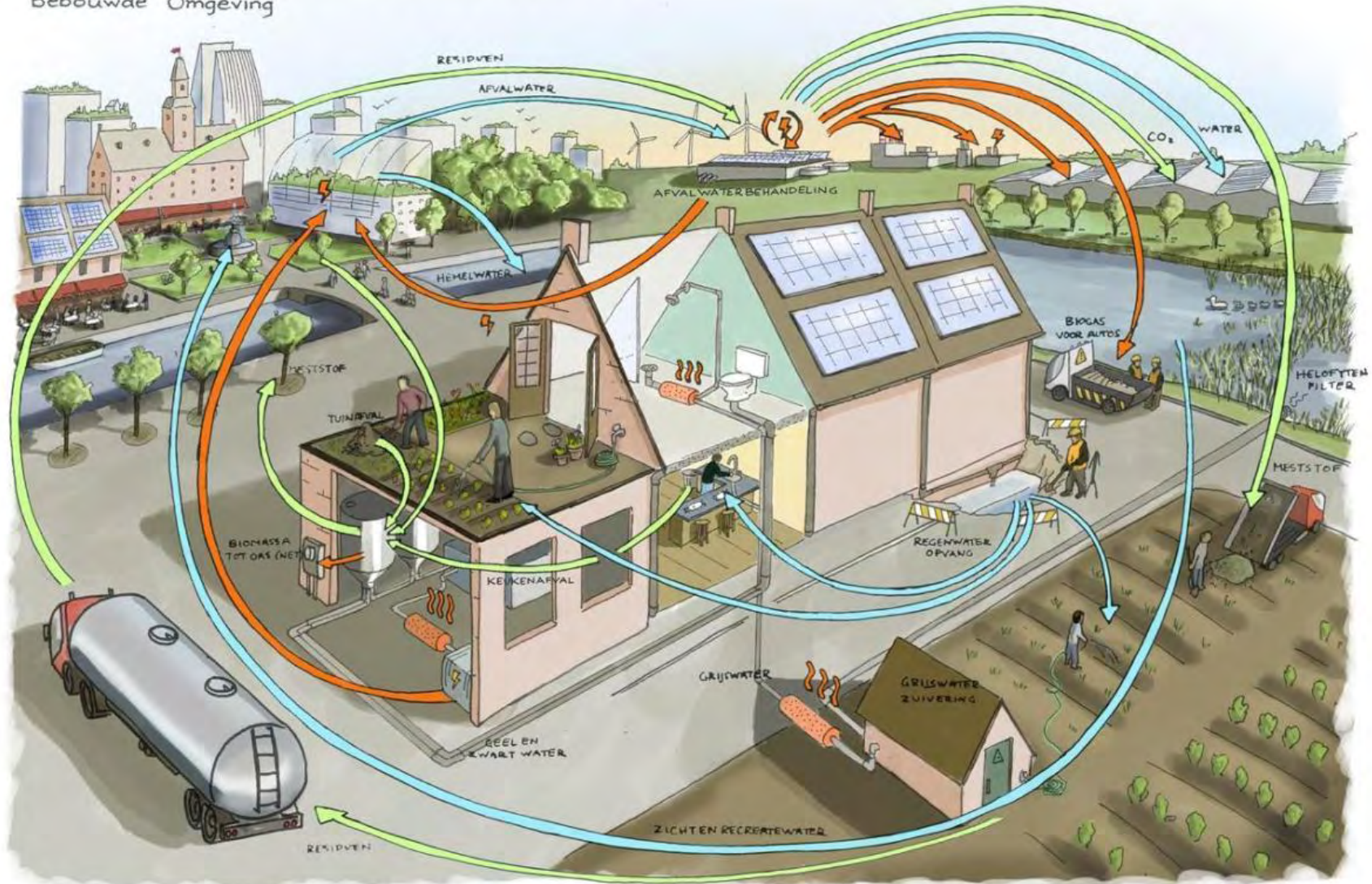
14 Mkg P

CBS. <http://statline.cbs.nl/StatWeb>. (2017).

Smit, A., Van Middelkoop, J., Van Dijk, W. & Van Reuler, H. A substance flow analysis of phosphorus in the food production, processing and consumption system of the Netherlands. *Nutrient Cycling in Agroecosystems* 103, 1-13 (2015).

# De stip

## Routekaart Afvalwaterketen 2030 Bebouwde Omgeving

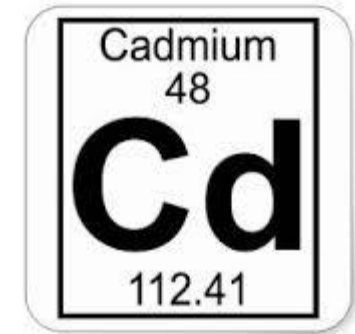


gefaciliteerd door STOWA projectgroep routekaart afvalwaterketen i.s.m. DNV en Except

# De realiteit

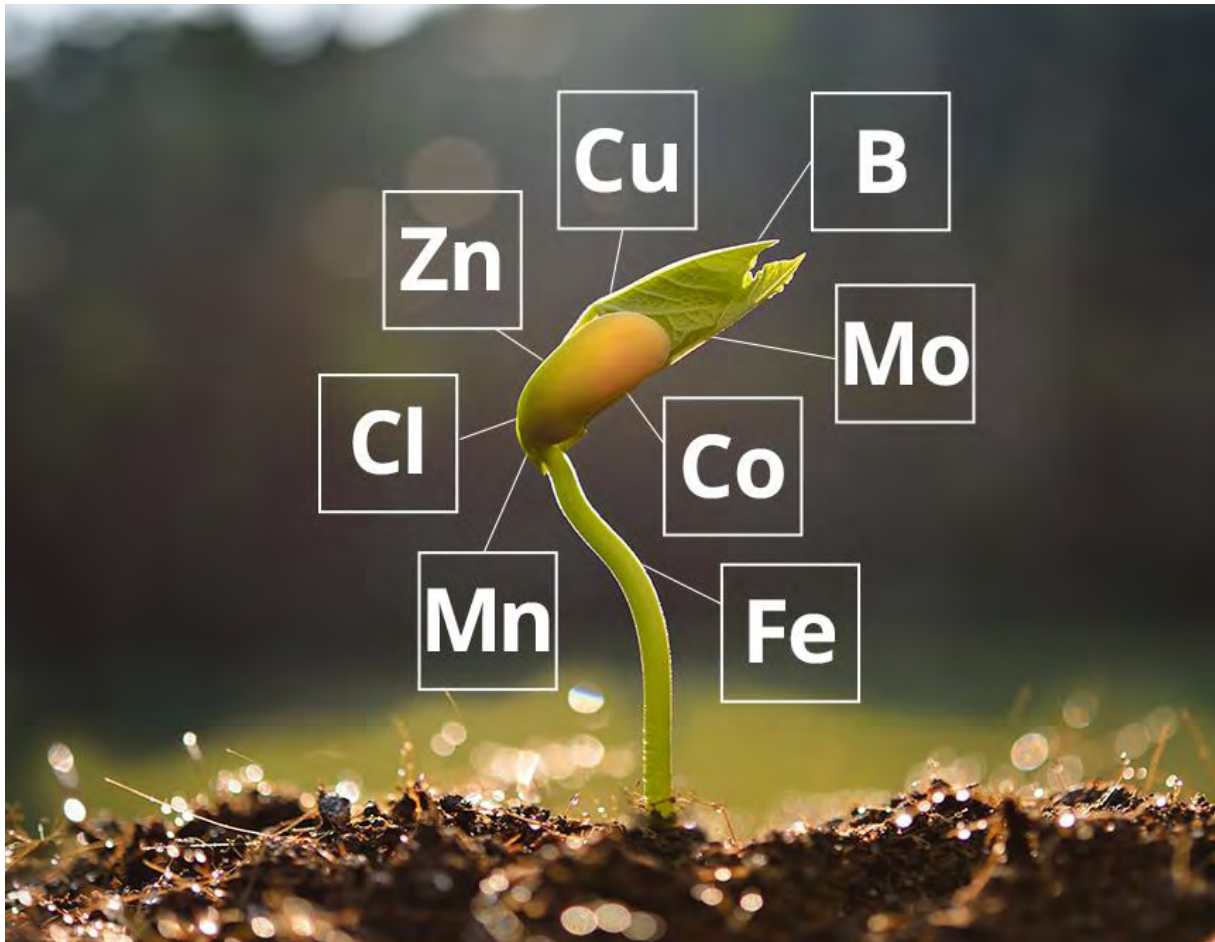


# Riool als afvoerputje



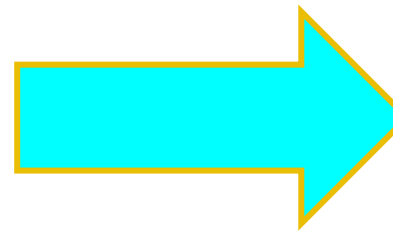
.....en pathogenen

# Zink en Koper verhinderen gebruik slib als meststof in NL bij de wet



Zink en Koper zijn essentiële micronutriënten voor plant, dier en mens

# Is dit wel zo'n goed idee

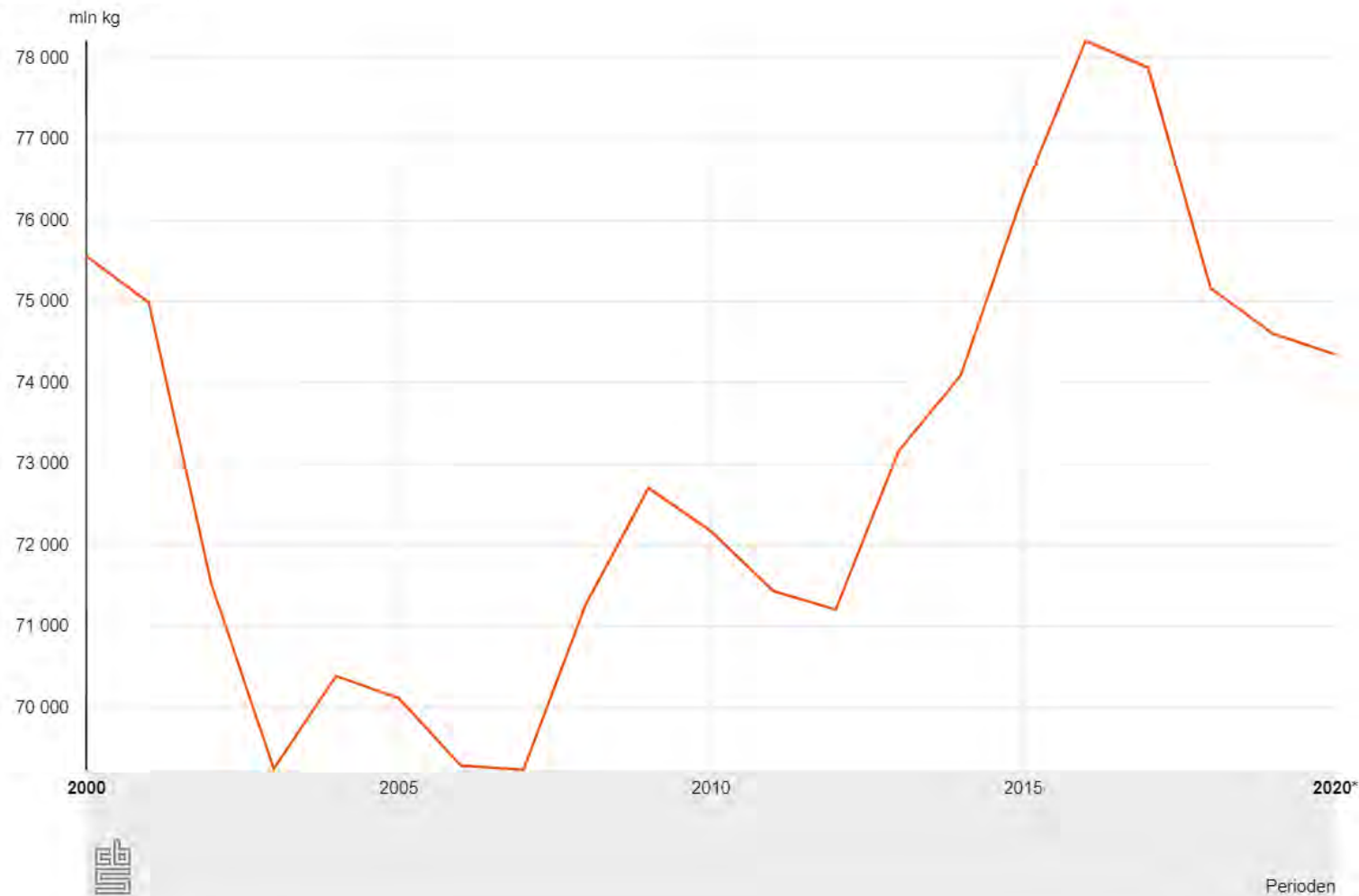




# Dierlijke mest productie; veelvoud koolstof

## Dierlijke mest; productie en mineralenuitscheiding, diercategorie, regio

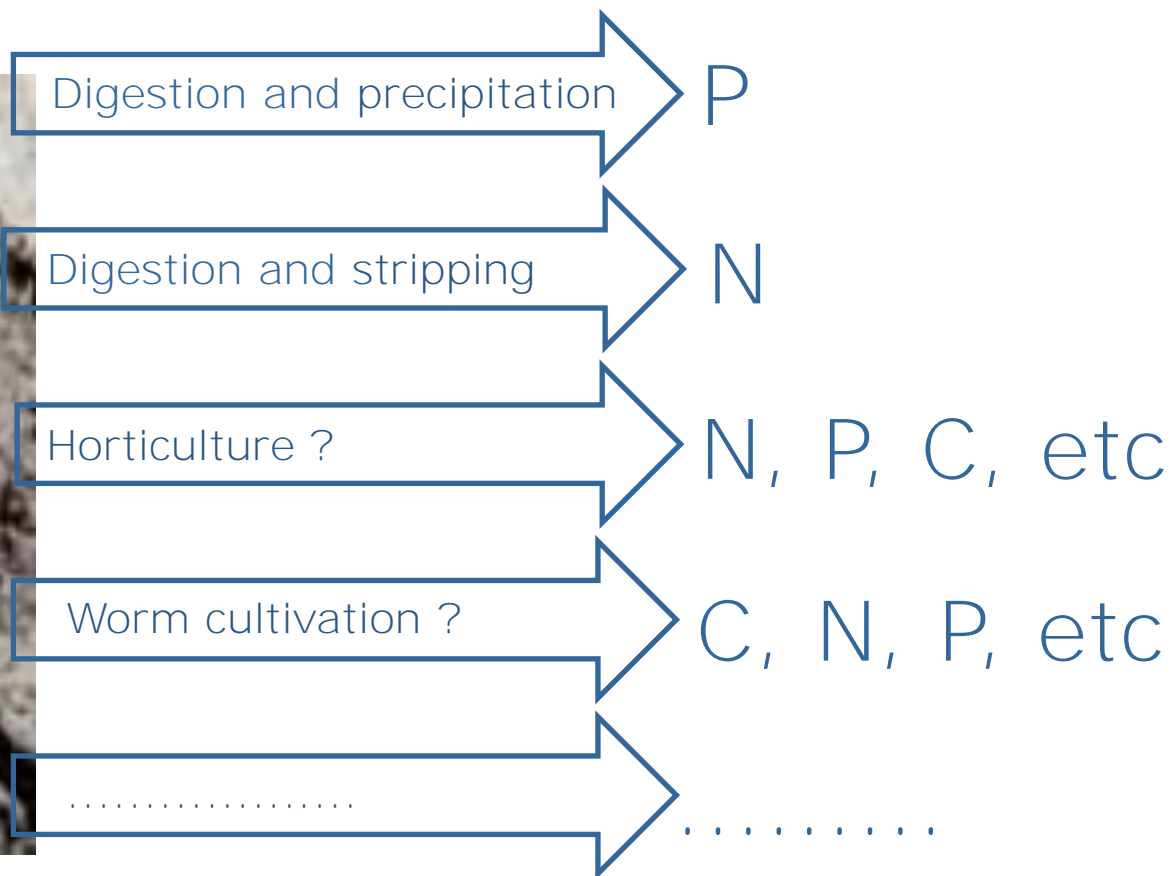
Regio's: Nederland  
Diercategorie: Totaal veestapel



Onderwerp

Mestproductie \ Totaal mestproductie

# Hoop



Dank voor uw aandacht!

[jan.weijma@wur.nl](mailto:jan.weijma@wur.nl)