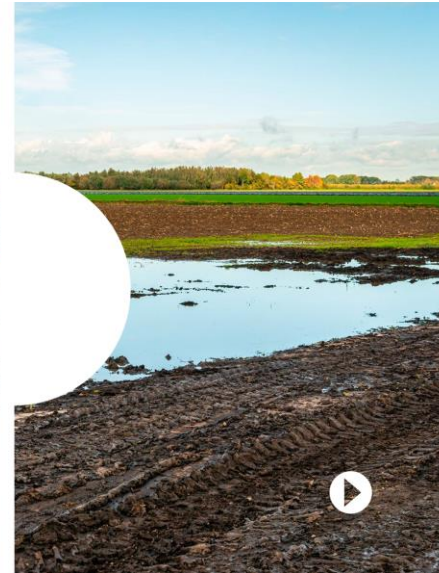


DE BODEM BEREIKT?!

JUNI 2020



De Toekomst: Actief inspelen op gronddruk

DE BODEM BEREIKT?! - Advies Vitale bodem

Agenderend advies: er is meer aandacht nodig

Stuur op vitale bodems die meerdere functies combineren

dus combineer landbouw, biodiversiteit en koolstofopslag, bosbouw en wateropslag etc.

Functies volgen bodem

dus niet alles kan overal, de bodem bepaalt de functiecombinatie.

Tal van overheidsinstrumenten hebben invloed op vitaliteit en moeten worden aangepast

Rurale bodems (landbouw, bos, natuur)

Maatschappelijke belangen vanwege meerdere functies:

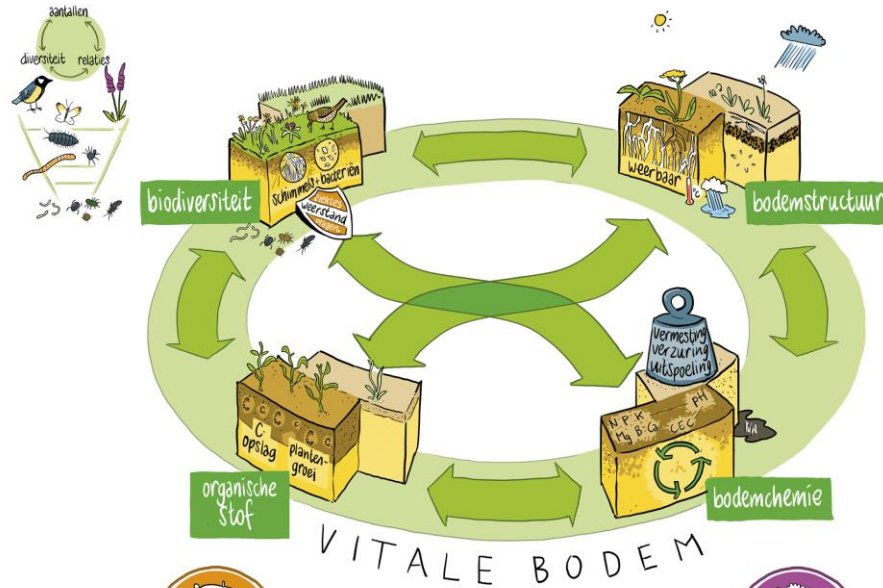
- Landbouw (voedselproductie)
- Bosbouw (hout) en natuur (biodiversiteit)
- Opslag en winning van water (van goede kwaliteit)
- Opslag van koolstof

Klimaatverandering heeft invloed op de functies:

- Bodemprocessen verlopen sneller (afbraak organische stof)

3 Eisen worden juist hoger (weerextremen, opslag koolstof)

Eigenschappen en functies van de bodem



LANDBOUW



BOSBOUW



NATUUR



OPSLAG + KWALITEIT (DRINK)WATER



AFBRAAK BROEIKASGASSEN

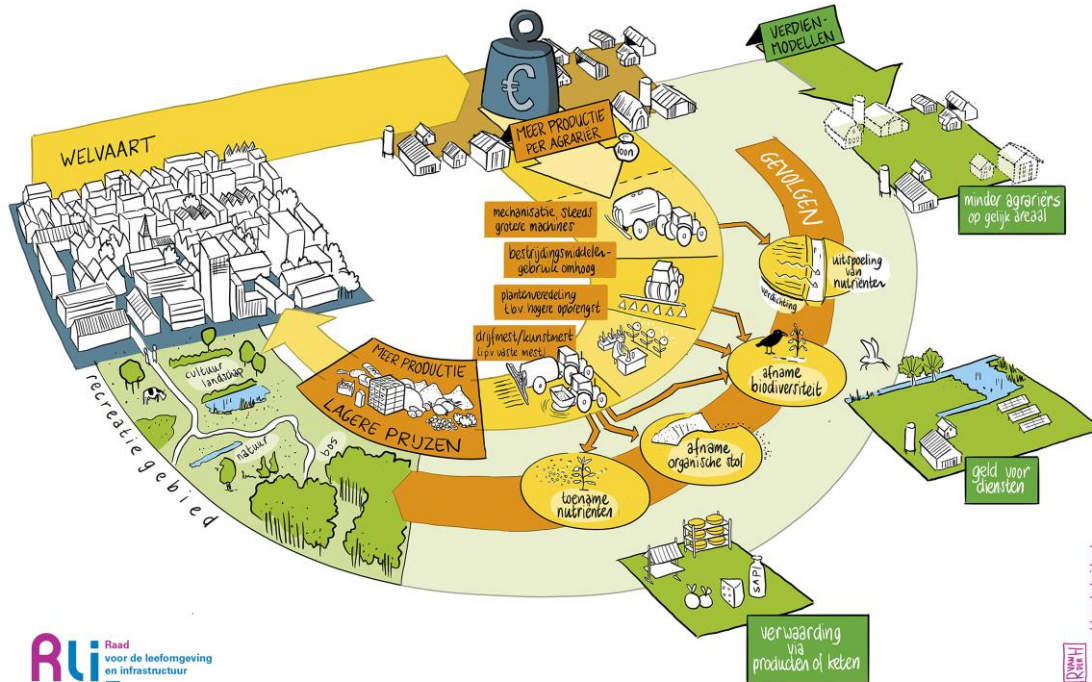
Functies van de bodem in gevaar

Verstoring van de eigenschappen bedreigt vitaliteit en brengt functies in gevaar:

- Landbouw: kwetsbaar voor weersextremen, plagen, ziekten, gevaarlijke stoffen met effecten op hoeveelheid en kwaliteit voedsel
- Natuur- en bosbouw: ecosystemen staan er matig tot slecht voor
- Water: wordt te weinig vastgehouden, uit- en afspoeling nutriënten in water
- Koolstof: afbraak organische stof in plaats van opslag

Oorzaak: economisch en wetgeving-systeem

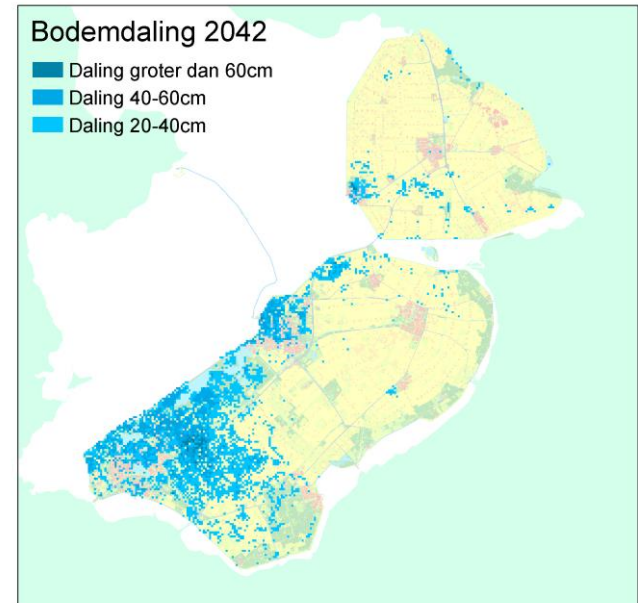
Sturing op landbouw, nader verklaard



Aanbeveling 1 Overheid: Stuur op bodem vitaliteit

Maak iedereen ervan bewust dat de urgentie hoog is en stuur op vitale bodems die relevant zijn voor meerdere functies. Provincies: neem de leiding in de uitvoering van het beleid gericht op vitale bodems.

- Nationale omgevingsvisie maakt sturing mogelijk
- Taak van provincies om te sturen op duurzaam bodembeheer via gebiedsprocessen
- Brede bewustwordingscampagne Rijkswaterstaat in de maak;
 - gebruik toekomstgerichte data bodemdaling en klimaat



Bron: Vogelzang et al., 2019

Aanbeveling 2 Overheid: Functies volgen bodem

Laat de vitaliteit van de bodem leidend zijn voor de functies die erop uitgeoefend kunnen worden, leg dit principe vast in de NOVI. Stuur via ruimtelijke ordening op functies volgen bodem. Bescherm essentiële bodems voor bepaalde functies door deze de status van bodembeschermingsgebieden te geven en verbiedt daarmee bepaalde activiteiten.

- Lang niet alles ligt op de ideale plek, er moet nog veel worden ingepast (bos, natuur, energie, bouw)
- Bodembeschermingsgebieden, in analogie van waterwinning- of stiltegebied
- Actieve grondpolitiek (grondbanken etc.) en waar nodig gebiedsgerichte ruilverkaveling

Aanbeveling 3 Overheid: Stuur op monitoring- en kennissysteem

Stuur op een monitoring- en kennissysteem dat inzicht geeft in de vitaliteit van de bodem voor het vervullen van alle functies en voor alle rurale bodems

- Er wordt niet structureel en onafhankelijk gemeten (monitoringsnetwerk), leg meetsysteem vast in NOVI
- Huidige meetmethoden niet gericht op alle functies
- Voer metingen uit op verschillende schaalniveaus
- Onduidelijk wie wat met welke data mag doen: maak data overdraagbaar en openbaar
- Kennistekort bij stakeholders: inzet op kennisverspreiding via leren van elkaar
- Veel bekend, maar veel ook nog niet (incl. kennistekort schadeherstel)

Aanbeveling 4 Rijk: Haal belemmeringen uit wetgeving

Inventariseer belemmeringen in wet- en regelgeving en neem deze weg.

Enkele voorbeelden:

- Pachtwetgeving: kortlopende pacht vraagt om duurzaamheidseisen; versterk positie van de verpachter bij stellen eisen aan duurzaam beheer bij pachtverlenging.
- Mestwetgeving: zorg dat drijfmest wordt uitgefaseerd ten faveure van vaste mest
- Fiscale wetgeving: koppel duurzaam grondbeheer aan fiscale faciliteiten bos, natuur, bedrijfsovername

Richt instrumentarium in

Bij aanpassen wet- en regelgeving helpt concretisering met een aantal uitgangspunten:

Vitaliteit van de bodem wordt bevorderd door:

- Minder grondbewerking en gebruik zware machines
- Meer diversiteit in gewassen en meer rustgewassen
- Dieper wortelende gewassen
- Waterpeil in stand houden in plaats van verlagen
- Minder input van kunstmest en bestrijdingsmiddelen
- Meer vaste mest en minder drijfmest
- Mogelijkheden voor bedrijfsvergroting en lagere grondprijzen
- Beperking van de oogst in bossen tot wat nutriëntenbalans toestaat

Aanbeveling 5 Alle partijen: Stuur via beloningsvormen

Stuur via beloningsvormen op goed gedrag en gebruik daarbij een set van kritische prestatie-indicatoren

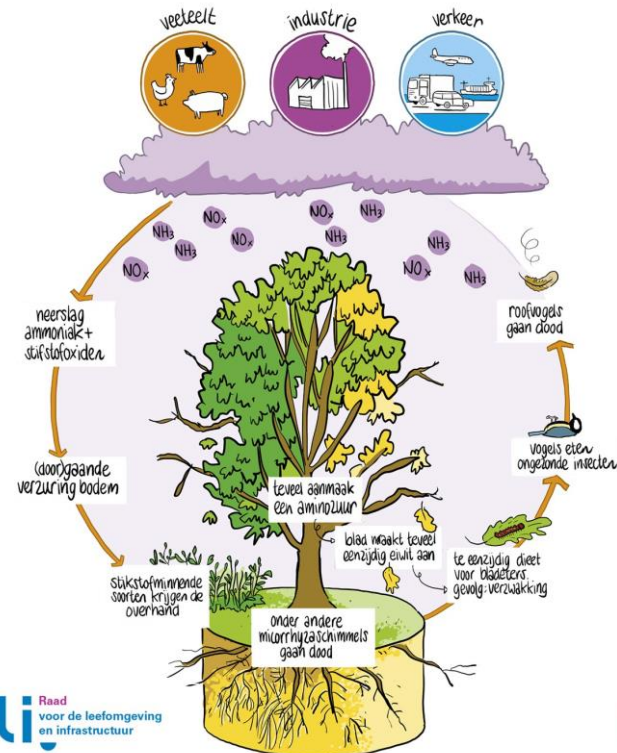
Enkele voorbeelden:

- Deltaplan Biodiversiteitsherstel
- Eco-regelingen in het GLB kunnen daarop aansluiten

Stimuleer herstelwerkzaamheden in bos- en natuurgebieden

- Binnen en buiten de PAS Natura 2000 gebieden

Stikstofdepositie:
 ondergrondse en bovengrondse biodiversiteit
 zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden
 (naar Van Duinhoven, 2019)





Bezuidenhoutseweg 30
P.O. Box 20906
2500 EX The Hague
The Netherlands

(+31)6 2180 0302
info@rli.nl

www.rli.nl

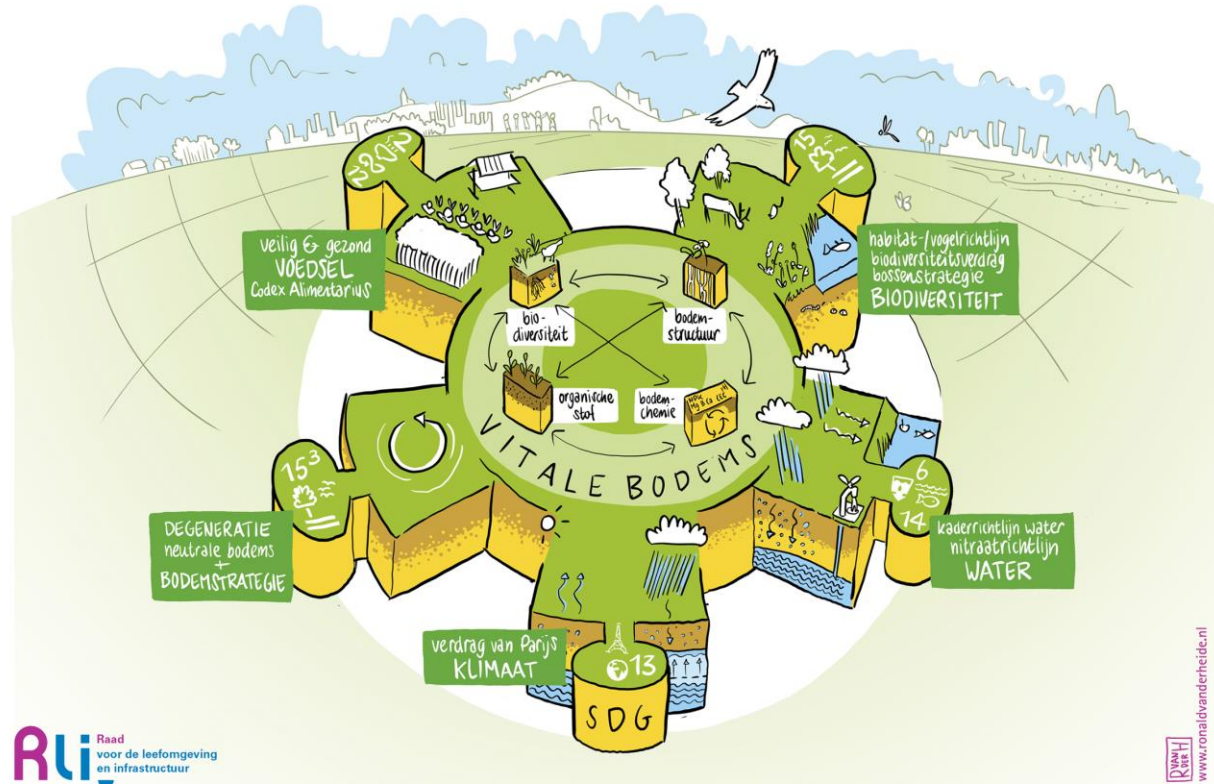
Follow us on:



https://www.youtube.com/watch?v=ng_00ZB6jrM

We realiseren beleidsdoelen niet

Bodemvitaliteit in beleid en richtlijnen neergelegd



Beleid	Doelbereik
SDG 15.3 Bodemstrategie Nationaal Programma Landbouwbodems	50% van de landbouwbodems verdicht In 92% van de bossen en 72% de natuur wordt de kritische depositiewaarde voor N overschreden 15% bos- en 14% van de natuurbodems sterk verdroogd 18% van de bos- en 23% van de natuurbodems matig verdroogd
SDG 2 en SDG 12	<ul style="list-style-type: none"> • 10% opbrengstderving door verdichting landbouwbodems • Er is sprake van een afname van micronutriënten (zink, borium, fosfor, kalium, zwavel en calcium) in Nederlandse bodems. Dit leidt vanwege bemesting (nog) niet tot verminderde plantengroei. • Beschikbare voorraden van sommige mineralen (zink, borium, mangaan, molybdeen en selenium) zijn binnen enkele decennia uitgeput. • Gehaltes van verschillende mineralen (koper, magnesium, calcium, natrium, ijzer en kalium) en andere voedingsstoffen in aardappelen, groenten en fruit nemen in de loop der jaren af. Hierdoor krijgt de consument minder vitamines binnen (A, B, E, D) en mineralen (Ca, Fe, P, Mg, Se, Zn). In Nederland leidt dit (nog) niet tot gebreksziekten.
SDG 6 en SDG 14 Nitraatrichtlijn, KRW en Grondwaterrichtlijn	<ul style="list-style-type: none"> • Helft van oppervlaktewateren doelen voor N en P niet gehaald in 2027. • N in grondwater in zuidelijk zandgebied met 20% in 2027 overschreden • 89 drinkwaterwinningen in zandgebied overschrijden kwaliteitsnormen in periode 2000-2015
SDG 13	<ul style="list-style-type: none"> • Voor alle bodems geldt dat ontwatering en grondbewerking zorgen voor extra zuurstof in de bodem. Hierdoor kan versnelde afbraak van organische stof plaatsvinden naar een kritische 1,5% over ca. 50 jaar. Klimaatverandering versnelt de afbraak. • Verschillende fracties in organische stof zijn in Europese land- en bosbodems aantoonbaar verlaagd. Herstel is nodig voor voedselproductie en CO₂-opslag.
SDG 15 Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Biodiversiteitsverdrag	<ul style="list-style-type: none"> • 46 van de 52 beschermde ecosystemen staan er ongunstig voor • Achteruitgang bodembiodiversiteit: complexiteit van bodemgemeenschap en biomassa van merendeel van bodemorganismen nemen af. Bodembiodiversiteitafname heeft gevolgen voor de kringloop bovengronds.