

DE BODEM ALS BONDGENOOT



**onder het
maaiveld.**

**EEN AGENDA VOOR DUURZAAM
BEHEER VAN NEDERLANDSE
BODEMS**



DE BODEM ALS BONDGENOOT

Een agenda voor duurzaam beheer
van Nederlandse bodems

Nederland staat voor een aanzienlijke ruimtelijke opgave: we moeten de klimaat- en biodiversiteitsdoelen halen, onze voedselproductie en energieopwekking verduurzamen, en een miljoen huizen bouwen. En dat alles in een grilliger wordend klimaat waarbij we steeds vaker te kampen hebben met wateroverlast, aanhoudende droogte, hittestress en andere weersextremen. Willen bewindslieden en beleidsmakers deze uitdagingen op een slimme manier aanpakken, dan kan niet voorbij worden gegaan aan de rol van de bodem. Deze agenda beschrijft beleidsoplossingen voor een breed en duurzaam beheer van de Nederlandse bodems.



Foto: Karolina Grabowska from Pexels



**onder het
maaiveld.**

#onderhetmaaiveld

Naar schatting leeft tenminste een kwart van alle biodiversiteit onder de grond. Al dit bodemleven maakt een aantal onmisbare diensten en processen mogelijk, waaronder het recyclen van nutriënten, de opslag van CO₂, het vasthouden en zuiveren van zoetwater en de productie van grondstoffen voor medicijnen. Een rijke bodembiodiversiteit biedt bovendien ruimte aan soorten die schadelijke ziekten en plagen in toom kunnen houden. Als we de bodem slim beheren kan het onze grootste bondgenoot zijn in de strijd tegen klimaatverandering en het herstellen van de biodiversiteit.

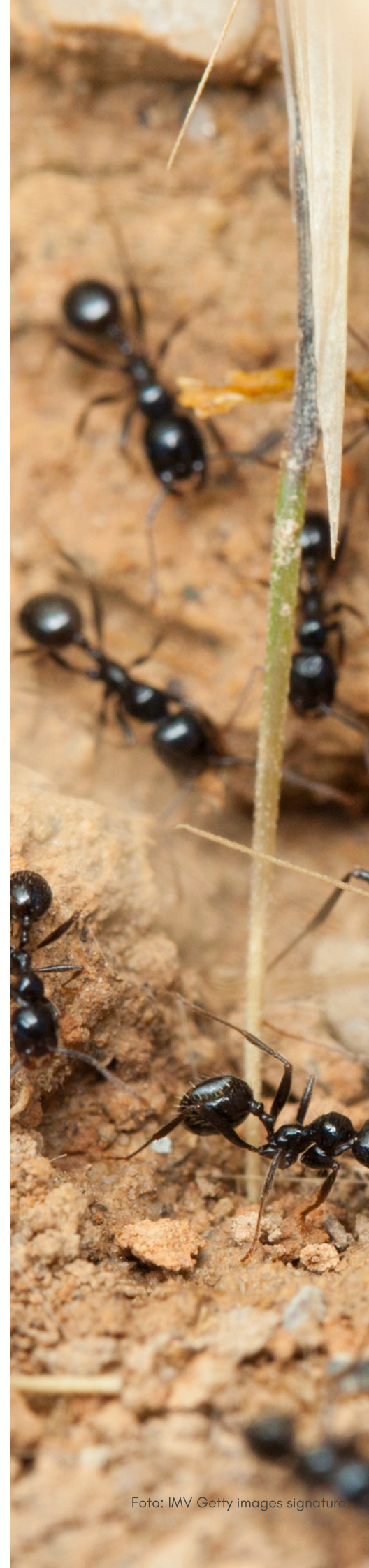
De bodembiodiversiteit van Nederland ondergaat echter grote veranderingen als gevolg van intensivering van landgebruik en verstedelijking, maar ook door klimaatverandering, stikstofdepositie, en daarmee samenhangende veranderingen in de vegetatie. Dit gaat ten koste van het vermogen van de Nederlandse bodem om klimaatextremen op te vangen en broeikasgassen vast te leggen, waardoor ecosystemen steeds sterker reageren op extreme omstandigheden.

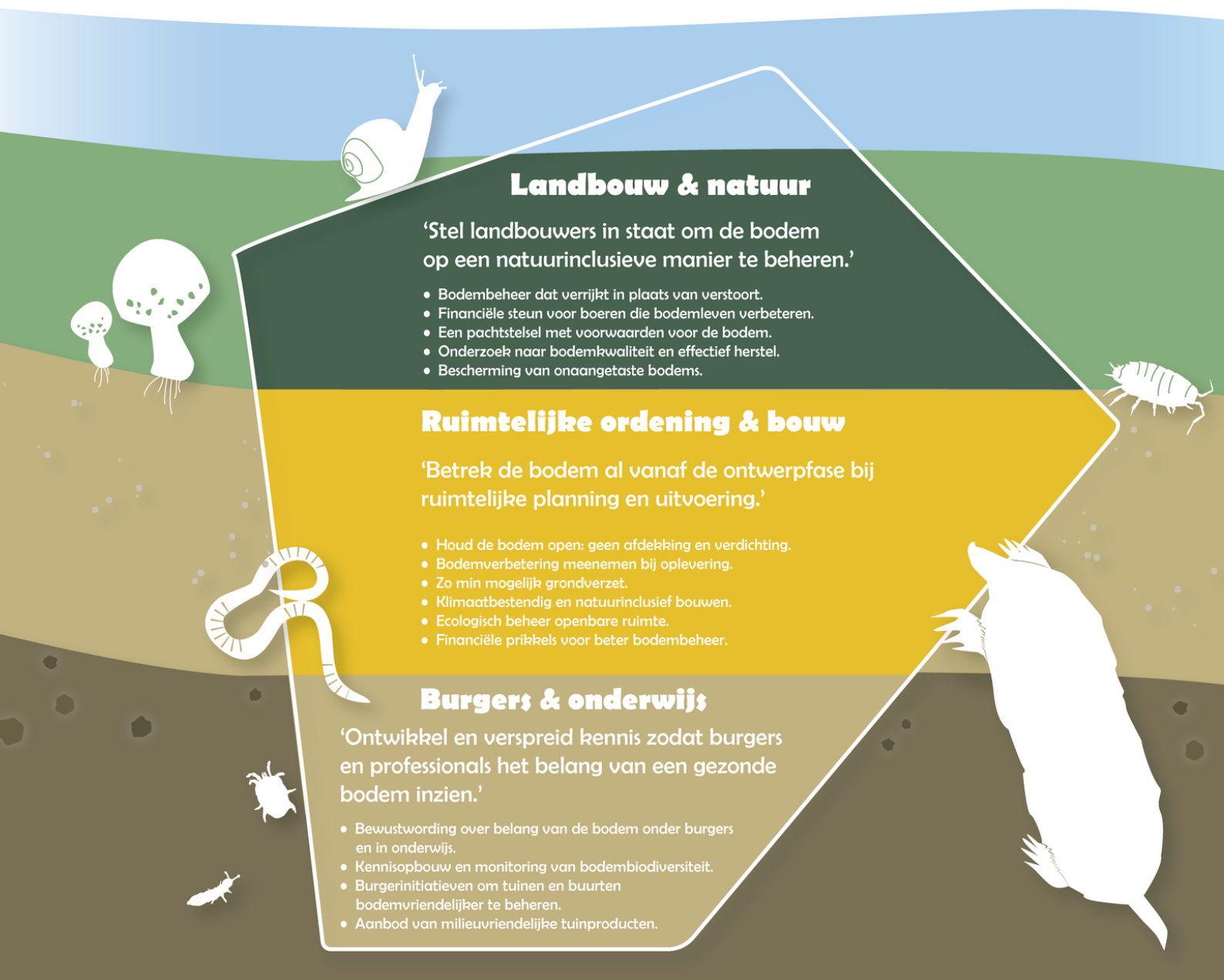
Gelukkig is de aandacht voor de rol van het bodemleven in de levering van ecosysteemdiensten groeiende en zijn de afgelopen jaren in verschillende sectoren initiatieven opgestart om de bodem slimmer te beheren. Rijksoverheid, provincies en gemeenten kunnen dit momentum gebruiken om het bodemleven te beschermen en te herstellen. Het behoud van een vitale bodem is een randvoorwaarde voor een duurzame, toekomstbestendige samenleving. Een vitale bodem die nu en voor toekomstige generaties haar diensten levert.

Omdat zowel de problemen als de oplossingen sectoroverstijgend zijn, is een integrale visie nodig die de gebruikers van de bodem een helder beeld geeft van de bedreigingen, mogelijkheden voor bodembescherming en kansen voor bodemherstel.

Deze agenda voor de bodem vormt een eerste stap in de ontwikkeling van een dergelijke visie. De agenda richt zich op drie thema's:

1. landbouw & natuur;
2. ruimtelijke ordening & bouw;
3. burgers & onderwijs.





1. Landbouw & natuur

‘Stel landbouwers in staat om de bodem op een natuurinclusieve manier te beheren.’

Een gezonde bodem ligt aan de basis van onze voedselproductie en biodiversiteit. Daarom zou ook in het natuur- en landbouwbeleid de bodem een centrale plek moeten innemen. De Nederlandse landbouwbodems worden intensief gebruikt. Dat zorgt voor hoge opbrengsten, maar ploegen, het gebruik van zware machines, en de toepassing van chemische bestrijdingsmiddelen, kunstmest en hoog salderende monoculturen leggen druk op het bodemleven. Door de focus op gewasproductie komen andere belangrijke bodemfuncties, zoals structuurvorming en ziektevermogen, steeds meer onder druk te staan.

Ook in natuurgebieden en bossen neemt de vitaliteit van de bodem af, vooral op de zandgronden die zeer gevoelig zijn voor verdroging en te kampen hebben met een hoge stikstofneerslag. Hierdoor neemt niet alleen de biodiversiteit bovengronds af, maar ook bijvoorbeeld de diversiteit aan ondergrondse schimmelnetswerken, wat zich uit in een teruggang van paddenstoelen – de vruchtlichamen van bodemschimmels.

Aanbevelingen

- Stimuleer een bodembeheer dat verrijkt in plaats van verstoort:
 - stem de keuze voor gewassen en bomen zoveel mogelijk af op de grondsoort;
 - kies voor niet-kerende grondbewerking en minimale fysieke belasting van de bodem;
 - stimuleer gewasdiversiteit en het inzaaien van rustgewassen waardoor de bodem het hele jaar bedekt is en plantaardig organisch materiaal wordt toegevoegd;
 - stimuleer de overgang van raaigrasweiden naar permanent kruidenrijk grasland;
 - stimuleer de aanleg van landschapselementen zoals hagen en houtwallen;
 - stimuleer gebruik van vaste organische mest in plaats van kunstmest en drijfmest;
 - breng de effecten van ontwormingsmiddelen en antibiotica in de mest op het bodemleven in kaart.
 - subsidieer de overgang naar biologische gewasbescherming in de akkerbouw en bouw de toepassing van chemische bestrijdingsmiddelen af.
- Bied financiële ondersteuning aan boeren die de overstap maken naar een circulaire, biologische of natuurinclusieve bedrijfsvoering, waarbij het bodemleven verbetert en netto koolstof in de bodem wordt vastgelegd.
- Faciliteer een verduurzaming van bodembeheer door in het pachtstelsel voorwaarden op te nemen voor het beheer en herstel van de bodem.
- Stimuleer terreinbeheerders om onderzoek naar en verslag te doen van bodemkwaliteit en effectieve bodemherstelmaatregelen.
- Stel doelen op voor bodemkwaliteit in natuurterreinen.
- Stimuleer de bescherming van onaangetaste bodems.



2. Ruimtelijke ordening & bouw

‘Betrek de bodem al vanaf de ontwerpfase bij ruimtelijke planning en uitvoering.’

Voor een toekomstbestendige ruimtelijke inrichting van Nederland zullen we zoveel mogelijk de natuurlijke bodemfuncties moeten benutten en bevorderen. Het realiseren van de woningbouw-, infra-, natuur- en energieopgaven is een ingewikkelde ruimtelijke puzzel. De gangbare manier van bouwen vernietigt of verstoort de natuurlijke bodemfuncties. Bij beheersovereenkomsten en aanbestedingen voor bouwprojecten wordt het bodemleven doorgaans niet meegenomen. Ook worden de gunstige effecten van gezonde levende bodems momenteel niet opgenomen in de economische waardering van kavels. Daardoor ontbreekt een financiële prikkel voor grondeigenaren om het bodemleven te beschermen.



Foto: Sunsoon Park via Getty images

Aanbevelingen

- Hanteer bij ruimtelijke ontwikkelingen het principe van minimale bodemafdekking en verdichting, en reserveer ruimte voor waterberging en (inheemse) beplanting. Voorkom de kap van bestaande ecologisch waardevolle beplanting.
- Neem bodemgezondheid integraal mee in aanbestedingscriteria voor bouwprojecten en reconstructiewerkzaamheden en laat een onafhankelijke bodemecoloog oordelen over de plannen.
- Zorg voor bodemverbetering bij de oplevering van nieuwbouwprojecten. Lever tuinen en openbaar groen op met een goede bodemkwaliteit en zorg ervoor dat geplande groenstructuren ook daadwerkelijk worden gerealiseerd.
- Zorg voor vergroening van bedrijventerreinen: dit zijn vaak versteende en hittestressgevoelige plekken, waar veel mogelijkheden liggen. Neem hierbij ook de gezondheid van de bodem mee.
- Dring grondverzet en het gebruik van gebiedsvreemde grond terug: zorg voor een vergunningenstelsel of een belasting op grondverzet in de bouw.
- Zet in op klimaatbestendige woonwijken: meer waterberging en minder bestrating, ontstaan tuinen, zorg voor volop inheems groen en beplanting, natuurlijke afwatering en ecologisch beheer.
- Maak het ecologisch beheer van de openbare ruimte tot de nieuwe standaard. Stel landelijke richtlijnen op voor duurzaam bodembeheer in bouwprojecten waarmee lagere overheden, ontwerpers en uitvoerders uit de voeten kunnen.
- Zorg als overheid voor financiële prikkels om de bodem beter te beheren binnen de ruimtelijke ordening en bouw. Denk hierbij aan het verlenen van subsidie, het bieden van belastingvoordeel voor deze sectoren als zij de bodem goed beheren en opleveren, korting op maatregelen om tuinen te ontstemen en regenpijpen af te koppelen of het invoeren van een betegeltaks.



Foto: Halfpoint via Canva Pro

3. Burgers & onderwijs

‘Ontwikkel en verspreid kennis over de bodem zodat burgers en professionals het belang van een gezonde bodem inzien.’

Iedereen kan een bijdrage leveren aan het herstel van het bodemleven in Nederland, juist ook in de eigen buurt of tuin. Maar het algemene bewustzijn van het belang van een gezonde bodem is nog beperkt. Meer aandacht voor de bodem in het onderwijs en meer betrokkenheid van burgers vergroot het draagvlak voor maatregelen die bodembiodiversiteit en bodemfuncties bevorderen.

Aanbevelingen

- Stimuleer brede bewustwording over het belang van een gezonde bodem, bijvoorbeeld met een nationale campagne voor bodembewustzijn.
- Ondersteun kennisopbouw en monitoring van bodembiodiversiteit.
- Zorg dat opleidingen in de landbouw, natuur, bouw en ruimtelijke ordening (MBO, HBO en universiteit) in het curriculum leerdoelen opnemen over het belang van bodemleven. Leid onafhankelijke bodemcoaches op die de voordelen van bodemvriendelijk beheer inzichtelijker en tastbaarder maken en bodemgebruikers kunnen adviseren over concrete maatregelen.
- Ondersteun burgerinitiatieven om tuinen en buurten bodemvriendelijker te beheren: minder stenen, meer beplanting, plantenresten laten liggen, inheemse en klimaatbestendige plantensoorten plaatsen, chemische bestrijdingsmiddelen en het gebruik van azijn in de tuin vermijden.
- Stimuleer het aanbod van milieuvriendelijke producten in de tuinbranche zoals biologische bestrijdingsmiddelen, tuinplanten en bloembollen.

Colofon

- **De bodem als bondgenoot:** Een agenda voor duurzaam beheer van Nederlandse bodems
- **Vormgeving:** Daphne van den Heuvel
- **Publicatie:** Stichting IUCN Nederlands Comité (IUCN NL)
- **Website:** www.onder-het-maaiveld.nl
- **Datum:** 31 mei 2022
- **Kernpartners Onder het Maaiveld:** IUCN NL, De Vlinderstichting, Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW), Centrum voor Bodemecologie (CSE) en Wageningen University and Research (WUR).
- **Onder het Maaiveld wordt mogelijk gemaakt door:** de Nationale Postcode Loterij.

MOGELIJK GEMAAKT DOOR



Foto: StockSnap via Pixabay

Bronnen

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2020). De bodem bereikt?! Digitale uitgave.

<https://www.rli.nl/publicaties/2020/advies/de-bodem-bereikt>

Wim van der Putten (2019). Bodembiodiversiteit in Nederlandse landbouw, bos en (droge) natuur.

https://www.rli.nl/sites/default/files/fact_finding_paper_1_bodembiodiversiteit_in_nederlandse_landbouw_bos_en_droge_natuur_-_wim_van_der_putten_nioo_1.pdf

Kernpartners

