



Informatieblad Vitale Bodem



Bouwsteen: Vitale bodem

Datum: 4 oktober

Auteurs: Godding, Julien (gemeente Landrugaaf); Jonkers, Carolyn (gemeente Middelburg); Koot, Corinne (Witteveen+Bos); Langenbach, Willem-Jan (LegisAdvies); Van der Mark, Bart (gemeente Ede); Mathu, Lotte (Witteveen+Bos); Nap, Ron (Rijkswaterstaat); Rosenbrand, Riëtte (Omgevingsdienst Twente); Slood, Peter (Aequator); Souwer, Johan (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied); Van Veen, Saco (gemeente Midden-Drenthe); Verhallen, Erik (Rijkswaterstaat); De Vette, Kees (gemeente Rotterdam) en Vlaar, Thijs (gemeente Amsterdam).

Versie: 80% versie

Partners





Inhoudsopgave

Inleiding	3
Hoofdstuk 1	4
Wat is een vitale bodem?	4
Hoofdstuk 2	7
De rol van de gemeente	7



Inleiding

Waarom dit informatieblad?

Het programma Bodembeheer van de Toekomst is er voor gemeenten die hulp nodig hebben bij het Omgevingsplan. Het doel van het programma is decentrale overheden te informeren en faciliteren bij het opnemen van regels voor bodem en ondergrond met het oog op het realiseren van maatschappelijke opgaven en ambities. Dit wordt gedaan in lijn met de integrale benadering van de Omgevingswet. Eén van de thema's waarin veel opgaven en ambities samenkomen is vitale bodem. Dit informatieblad geeft een beschouwing op dit interdisciplinaire thema en gaat in op het belang van een vitale bodem en de rol van gemeenten daarin. Een vitale bodem is nu actueler en belangrijker dan ooit, aangezien er steeds meer verstrekkende ambities zijn op dit gebied maar instrumenten nog ontbreken. Een verbetering van bodemvitaliteit een bijdrage kan leveren aan:

- Efficiënter gebruik van bodem en ondergrond.
- Verbeterde waterhuishouding (sponswerking én waterkwaliteit).
- Optimale koolstofopslag in de bodem.
- Verbeterde mineralenhuishouding.
- Versterking van de biodiversiteit.
- Ontwikkeling biomassa (vegetatie en gewassen).
- Verbeterd (stads)klimaat.
- Gelukkigere en gezondere bewoners in een groenere en biodiverse omgeving.

Informatiebladen koolstofvastlegging en biodiversiteit

Er zijn 2 (verdiepende) informatiebladen opgesteld over onderwerpen die een prominente rol spelen binnen het veelomvattende thema bodemvitaliteit: koolstofvastlegging en bodembiodiversiteit. Deze onderwerpen staan afzonderlijk van elkaar en afzonderlijk van het overkoepelende thema bodemvitaliteit op verschillende (schaal)niveaus al hoog op de agenda. Ook voor gemeenten is een optimale koolstofvastlegging en verbetering van de (bodem)biodiversiteit vaak een ambitie op zich. Het is goed om (als gemeente) de onderlinge afhankelijkheid van deze onderwerpen te zien en bewust te zijn van de 'paraplu' die vitale/gezonde bodem daarin is.



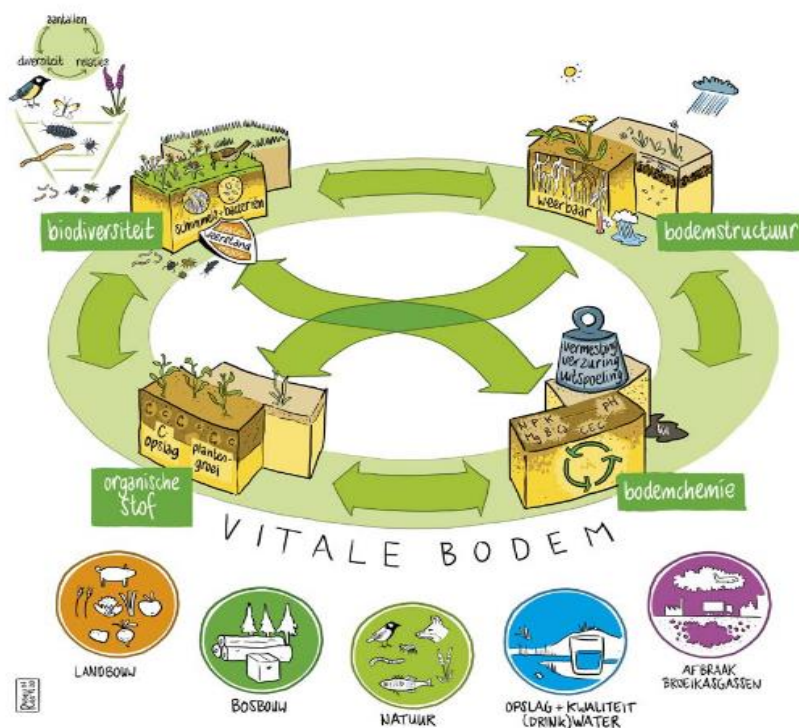
Hoofdstuk 1

Wat is een vitale bodem?

Toelichting onderwerp

Een vitale bodem is essentieel voor maatschappelijke en economische activiteiten in onze leefomgeving. Vitale bodems faciliteren voedselproductie, natuur, groenvoorzieningen, waterzuivering, watervasthouding, cultureel erfgoed, recreatie, en het opvangen en afvoeren van hemelwater. Nationaal en internationaal zijn biodiversiteit, koolstofvastlegging, klimaatadaptatie en duurzame voedselproductie actuele vraagstukken waarin bodemvitaliteit een belangrijke rol speelt (Figuur 1).

Vanwege de huidige urgentie van veel van deze thema's en de vraag naar een multidisciplinaire samenhang van verschillende functies van de bodem, is er noodzaak ontstaan om bodemkwaliteit integraal te benaderen. We kunnen niet meer alleen uit de voeten met het huidige 'klassieke' benadering van bodemkwaliteit en het daarbij horende beoordelingskader en wet- en regelgeving. Het begrip 'gezonde of vitale bodem' krijgt daarom steeds meer belang. Hierbij wordt bodemkwaliteit niet meer alleen uitgedrukt in chemische (milieu-hygiënische) termen, maar ook in biologische en fysische termen (zie figuur 1).



Figuur 1. Het systeem vitale bodem uitgelegd. (Bron: Raad van de leefomgeving en infrastructuur)



Definitie vitale bodem

Wat definieert nou precies een vitale bodem? Er bestaat namelijk niet één recept van eigenschappen voor een ideale bodem, want deze zijn afhankelijk van de locatie en het gebruiksdoel. Daarom kan een vitale bodem het beste omschreven worden als een bodem die op een duurzame wijze de functies vervult voor het gebruiksdoel. Het vitaliteitsoptimum is afhankelijk van verschillende bodemeigenschappen (zoals de lutumfractie) en omgevingsfactoren. Een kleigrond heeft bijvoorbeeld hele andere eigenschappen dan een zandgrond of een veengrond. Wat een bodem kan leveren is daarom afhankelijk van de eigenschappen en omgevingsfactoren, bij het toewijzen van functies van een bodem dient hier rekening mee gehouden te worden.

Een vitale bodem vervult dus de functies voor het gebruiksdoel op een duurzame wijze. Het programma [Verrijkende Landbouw](#) stelt zes bodemfuncties voor, zie onderstaande lijst (is niet uitputtend). De gemeente kan per gebied afwegen welke bodemfuncties belangrijk zijn voor het gebruiksdoel.

1. Waterhuishouding en zuivering
2. Koolstofvastlegging
3. (Bodem)biodiversiteit
4. Mineralenkringlopen
5. Voedsel/biomassa productie
6. Landschap

Naast deze zes functies kan er ook gedacht worden aan functies van een vitale bodem, zoals drager van recreatielandschap, educatie en archief van cultureel erfgoed.

Voorbeeldkader

Er kunnen verschillende gebruiksdoelen zijn voor de bodem. Een voorbeeld is agrarisch gebied. Gewenste functies hiervoor zijn bijvoorbeeld voedselproductie, habitat voor bodemorganismen, klimaatmitigatie/-regulering en natuurlijke buffer/filter voor (vervuilende) stoffen/nutriënten. Een vitale bodem vervult deze functies op een duurzame manier, bijvoorbeeld dankzij een juiste hoeveelheid organisch materiaal, een goede structuur en een goede nutriënthuishouding.

Beoordelingssysteem vitale bodem

Voor agrarisch gebruik is een beoordelingssysteem niet nieuw (bijvoorbeeld Soil Health Index). Er worden al decennialang vaste methoden gebruikt om de bodemgeschiktheid voor bijvoorbeeld akkerbouw, tuinbouw of grasland systematisch te beoordelen. In het programma [Verrijkende Landbouw](#) worden diverse indicatoren vergeleken. Tot op heden zijn de beoordelingsmethodieken vooral ingericht met het oog op agrarische gebruik. Gemeenten hebben hier echter weinig invloed op en voor stedelijk gebied is bestaan nog niet echte beoordelingskaders. Er worden wel initiatieven genomen om ook voor stedelijk gebied een waarderingssysteem te ontwerpen. Echter, de gemeente zal zelf de afweging moeten blijven maken welke bodemfuncties gewenst zijn per gebied.

Huidige wetgeving bodem

Op dit moment (voor invoering van de Omgevingswet) bestaan vooral sectorale regels voor onderwerpen in relatie tot bodem en ondergrond. Deze regels gaan voornamelijk in op de chemische bodemkwaliteit (i.e. verontreinigingen), maar regels voor de biologische en fysische kwaliteit ontbreken. Echter, voor een vitale bodem zijn biologische (levend en dood) en fysische (e.g. textuur, structuur, poriën) aspecten ook erg belangrijk (zie figuur 1). De Omgevingswet biedt de kans om de bodemkwaliteit in een bredere zin mee te laten wegen in beleid. Onder de Omgevingswet



Bodembeheer van de Toekomst Bouwstenen voor het omgevingsplan

wordt integraliteit gepromoot en is er meer ruimte is voor lokale afwegingen, hierdoor kan bodemvitaliteit een plek krijgen in beleid.

-
- *De bodem en ondergrond worden in beide het stedelijk en landelijk gebied intensief gebruikt. Het duurzamer benutten en beschermen van de bodem- en ondergrondkwaliteiten is essentieel voor een kwalitatief hoogwaardige leefomgeving en het behalen van veel ambities.*
 - *De komst van de Omgevingswet en -visie vraagt om een integrale benadering van de fysieke leefomgeving, waar de bodem en ondergrond een belangrijk onderdeel van zijn. Een gezonde bodem is de rode draad door veel thema's.*
-



Hoofdstuk 2

De rol van de gemeente

Waarom moet een gemeente ambities hebben op dit vlak?

Zoals eerder geïntroduceerd vormt de komst van de Omgevingswet en daarmee Omgevingsvisie een directe aanleiding voor gemeenten om met het thema vitale bodem aan de slag te gaan. Bovendien zijn er meer fundamentele redenen die ten grondslag kunnen liggen aan gemeentelijke opgaven en doelen/ambities op dit vlak. Er zijn namelijk tal van landelijke en Europese doelen, ambities, regels, beleidskaders en programma's die reden geven om de vitaliteit van de bodem een plek te geven in gemeentelijke Omgevingsvisies. Een opsomming:

- Klimaatakkoord
- EU Soil Directive
- EU Soil Observatory (EUSO)
- Green Deal
- TerrAgendaTekst in een alinea

De Omgevingswet

De Omgevingswet vraagt om een integrale benadering van de fysieke leefomgeving. Hierbij is balans vinden tussen beschermen (gezonde leefomgevingskwaliteit bereiken en in stand houden) en benutten (doelmatig beheeren en gebruiken voor omgevingsbehoeften) het centrale maatschappelijk doel. In Omgevingsvisies en -plannen van het Rijk, de provincies en gemeenten komen opgaven voor de fysieke leefomgeving vanuit verschillende disciplines en op verschillende schaalniveaus samen. Vanuit de overheden moeten deze opgaven integraal benaderden afgewogen worden, waarbij de bodem en ondergrond een belangrijk onderdeel vormen. Het streven is zodoende een gezond en vitaal bodem- en (grond)watersysteem te realiseren. Dit kan alleen door integraal bodembeheer op te nemen in de Omgevingsvisie en het Omgevingsplan.

In Omgevingsvisies worden verschillende thema's en waarden opgenomen waaraan ambities gekoppeld zijn. Verschillende ambities hebben een link met bodemvitaliteit, denk aan klimaatadaptatie, voedselproductie, gezondheid en leefbaarheid. Een vitale bodem zou een grote bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van deze ambities. Het is daarom belangrijk om de bodem en ondergrond expliciet te benoemen in de ambities, deze vormen immers de verantwoording voor de regels in het Omgevingsplan.

Hoe kan de rol worden ingevuld en welke invloed heeft een gemeente?

Gemeenten zijn aan zet om op lokaal niveau handen en voeten te geven aan het thema bodemvitaliteit en zo in de praktijk verbetering te bewerkstelligen. Dat is makkelijker gezegd dan gedaan. Want welke rol moeten gemeenten oppakken en hoe kan deze worden ingevuld? Het belangrijkste is dat ergens wordt begonnen om die rol gaandeweg steeds helderder te krijgen. Een aantal stappen die genomen kunnen worden zijn als volgt.



Stap 1: definitie vitale bodem en uitgangspunten vaststellen = de basis

- Faciliteren van kennis en begrip van het thema binnen de eigen organisatie. Zowel collega's als burgers kunnen de doelgroep zijn. Hierbij kan er informatie gegeven worden over onder andere:
 - Wat is bodem?
 - Wat doet het voor mij en mijn wijk?
 - Wat kan ik zelf aan gezonde bodem bijdragen?
 - Welke initiatieven lopen er al om de bodemvitaliteit te bevorderen?
- Initiatief nemen voor (keten)samenwerking of aansluiten bij bestaande samenwerkingsinitiatieven. Er zijn een aantal succesvolle voorbeelden waarbij partners (publiek en privaat) effectief hebben samengewerkt om de bodemvitaliteit te verbeteren. Eén van die voorbeelden is het Schoon Water Brabant, waar gewerkt is aan de kwaliteitsverbetering van het Brabantse (grond)water door het beperken van bestrijdingsmiddelenemissie. Ook Onder het Maaiveld is een voorbeeld van een samenwerking, met als doel bodemleven te stimuleren.
- Een gebruikgestuurde definitie (zoals ingeleid in paragraaf 2.3) van 'gezonde/vitale bodem en ondergrond' uitwerken, zowel kwalitatief als kwantitatief, op gemeentelijk niveau.
- Relevante bodemdata ontsluiten en een database opbouwen die inzicht geeft in de bodemvitaliteit.
- Plan van aanpak opstellen om als gemeente meer regie te pakken op strategisch, tactisch en operationeel niveau (m.b.t. tot het thema bodemkwaliteit). Een gemeente is bij voorkeur een onpartijdige regisseur. Inzet van een Omgevingsprogramma kan hierbij helpen, als tussenstap van Omgevingsvisie naar Omgevingsplan.

Stap 2: ontwikkelen en hanteren van een beoordelingskader

Een integraal toetsingskader voor de bodem en ondergrond maakt het mogelijk bodemkwaliteit uit te drukken in een combinatie van chemische, biologische en fysische termen: per categorie worden een (variabel) aantal parameters gewogen. De combinatie van meetwaarden van de parameters levert zo, volgens een vooraf vastgestelde methode van weging, een bodemgezondheidsscore op. Dit principe staat bekend als de Soil Health Index (SHI). De SHI geeft inzicht in de bodemgezondheid en biedt daarmee handvatten ter verbetering ervan. De [Open Bodemindex](#) is een mooi voorbeeld van hoe dit principe praktisch werkt (voor landelijk gebied).

Stap 3: met de gelegde basis aan knoppen gaan draaien

De uitdaging is om te bepalen hoe de principes van een vitale bodem een plek moeten krijgen in gemeentelijk beleid. De vraag is aan welke knoppen de gemeente daarvoor moet draaien om de vitaliteit van de bodem te bevorderen.

Verschillende wet- en regelgeving en privaatrechtelijke afspraken liggen ten grondslag aan de regie op de onder- en bovengrondse activiteiten. Deze activiteiten hebben invloed op de vitaliteit van bodems. Er is per gemeente inzicht nodig in de instrumenten die ingezet kunnen worden om meer regie te krijgen op de bodemvitaliteit. Dit zou geconcretiseerd kunnen worden door het volgende stappenplan te hanteren (van definitie naar instrumenten middels beleid en/of regelgeving):

- Juridische status van de gemeentelijke definitie en eventueel nieuw beoordelingskader bepalen. Hierbij kunnen regels worden opgesteld om de vitaliteit van bodems te bevorderen door bijvoorbeeld het verbieden van activiteiten of stimuleren van een bepaald gebruik (denk aan een maximum percentage van betegeling van een tuin).
- Handboek beheermaatregelen opstellen met alternatieve met duurzame vormen van bodembeheer en gebruik.
- Bij gemeentelijke projecten streven naar en sturen op verbetering van de bodemvitaliteit door dit altijd mee te nemen in de planvormingsprocessen en vergunningverlening.



Bodembeheer van de Toekomst

Bouwstenen voor het omgevingsplan

- Probleemgebieden identificeren waar gebruiksdoelen niet gehaald worden. Vervolgens evalueren en plan van aanpak opstellen om gezonde bodemkwaliteit te realiseren.

PM: Er wordt nog gewerkt aan een bijlage met een handelingsperspectief/ voorbeeldregels. Deze bijlage volgt in een volgende versie.