

# Basisregistratie Ondergrond (BRO)

## Catalogus Bodemkaart

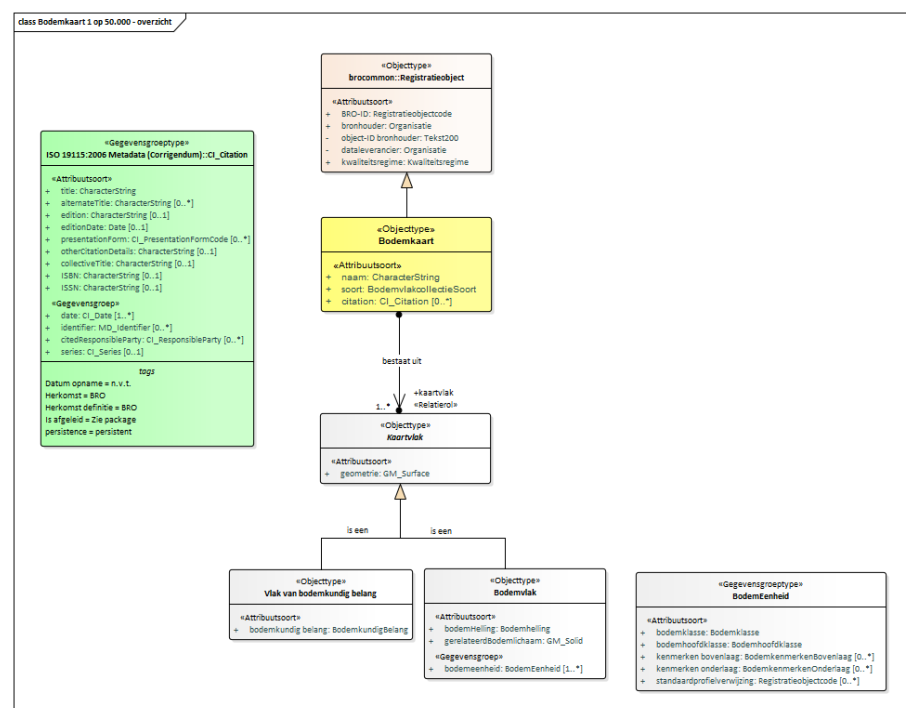
Versie: 1.9

Datum: 6 juli 2020

### Catalogus

#### NOOT: OVER DEZE CATALOGUS

Deze catalogus is automatisch samengesteld op basis van het UML model "Bodemkaart (SGM)" door Imvertor 1.47.6 op May 8, 2019 at 07:54:46.  
Wanneer je technische fouten of onvolkomenheden aantreft, geef dit dan door aan en geef de code "Conceptualmodel BodemkaartSGM 1.0 1-20181205-20190508-095448" door.



#### Bodemkaart 1 op 50.000—overzicht

**Met opmaak:** Links: 2,5 cm, Rechts: 2,5 cm, Boven: 2,5 cm, Onder: 2,5 cm, Afstand van koptekst tot rand: 1,25 cm, Afstand van voettekst tot rand: 1,25 cm

## 14 Gegevensdefinitie

## 15 4.1 ObjecttypenRegistratieobject

16 ~~4.1.1 Objecttype Kaartvlak~~

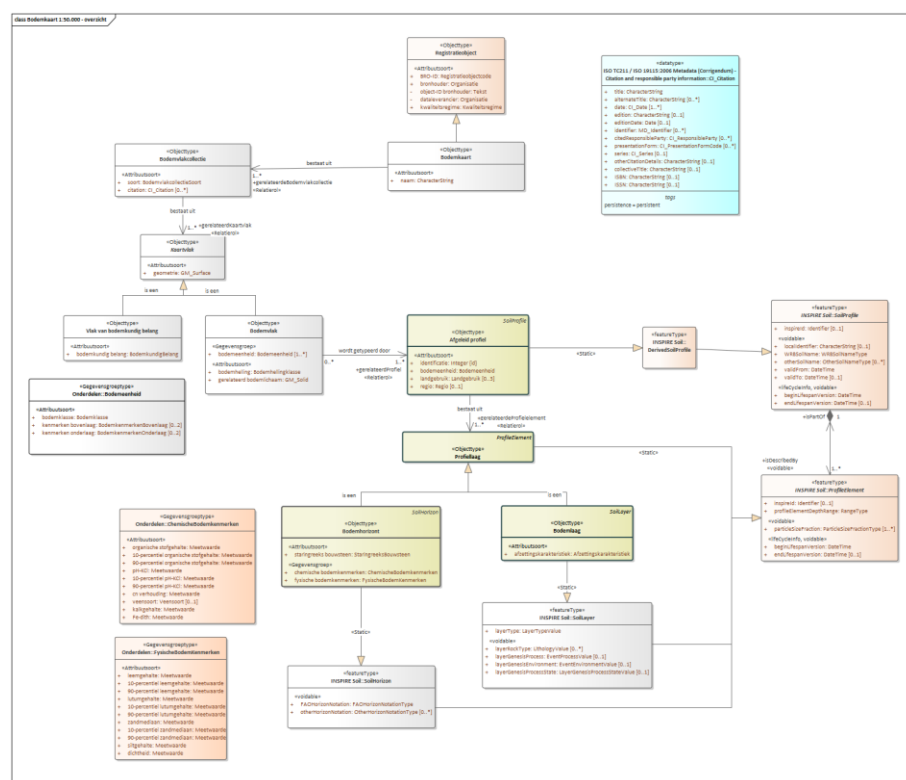
<b>Naam</b>	<u>Kaartvlak</u>
<b><u>HerkomstCode</u></b>	<u>BROEPL</u>
<b>Definitie</b>	<u>Abstract objecttype voor een begreind gebied als onderdeel van de bodemkaart. Een entiteit met het geheel van generieke gegevens die voorkomen bij alle verschillende soorten registratieobjecten in de basisregistratie ondergrond (BRO).</u>
<b><u>Herkomst definitie</u></b>	BRO

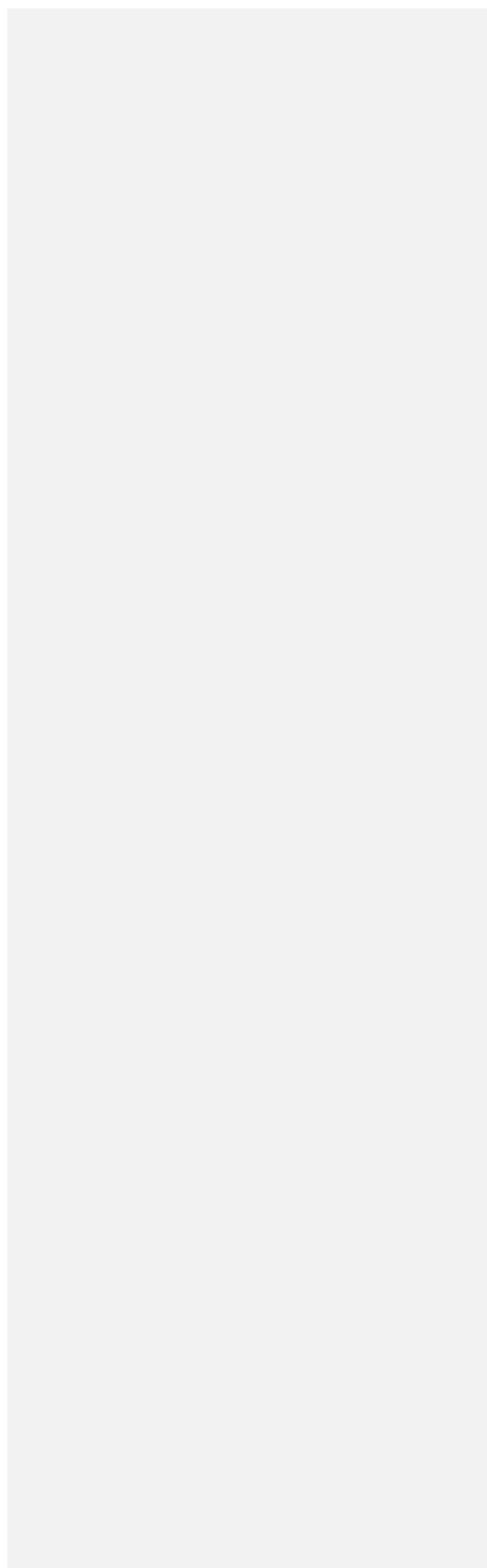
**Met opmaak:** Centrum

**heeft opmaak toegepast:** Lettertype: Vet

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

## 17 Overzicht 4.2 Het domeinmodel





20

## Code- en referentielijsten

### 4.3 Entiteiten en attributen

#### 4.3.1 Bodemkaart

Attribuutnaam Type gegeven	Entiteit	Definitie	Formaat	Card
Definitie geometrie		De geometrie bepaald voor het Kaartvlak. Een bodemkundig model van de Nederlandse bodem, bestaande uit een verzameling van bodemvlakcollecties.	GM-Surface	1

Met opmaak: Niveau 3

heeft opmaak toegepast: Lettertype: 14,5 pt, Niet Cursief, Tekstkleur: Aangepaste kleur (RGB(0;90;156))

Verwijderde cellen

Verwijderde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

Met opmaak: Centrum

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

#### Overzicht relaties

##### 4.3.1.1 naam

Type gegeven	Attribuut van Bodemkaart
Definitie Rol-naam met kardinaliteiten	De naam van de deelverzameling. Definitie
Juridische status	Authentiek
Kardinaliteit	1
Domein	
Naam	CHARACTERSTRING
Bodemkaart { 1 } bestaat uit: kaartvlak Kaartvlak { 1..* } Toelichting	Een begreemd gebied als onderdeel van de bodemkaart. Bijvoorbeeld het kaartbladnummer of naam van het project.

Met opmaak: Links, Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

#### 4.13.2 Objecttype BodemkaartBodemhorizont

Naam Type gegeven	Bodemkaart Entiteit
Herkomst	BRO
Definitie	Een bodemkundig model van de Nederlandse bodem, bestaande uit een verzameling bij elkaar horende bodemvlakken, met een bodemkundige beschrijving, en vlakken van bodemkundig belang, zonder een bodemkundige beschrijving. Laag in de grond met kenmerken en eigenschappen die verschillen

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

	van de erboven en/of eronder liggende lagen; in het algemeen ligt een horizont min of meer evenwijdig aan het maaiveld.
<b>Herkomst definitie</b>	BRO
<b>Toelichting</b>	De lagen waaruit de bodem is opgebouwd, worden in de bodemkunde horizonten genoemd. Horizonten ontstaan als gevolg van bodemvormende processen en worden van elkaar onderscheiden op basis van verschillen in onder meer grondsoort, kleur, gehalte aan humus, ijzer en kalk, structuur, consistentie of een combinatie daarvan. <del>Een collectie is een logische verzameling bodemkaartvlakken die als een geheel zijn gedocumenteerd. Als voorbeeld is dit de bodemkaart 1:50.000 of de oorspronkelijke kaartbladen die met de gele boekjes die bij kaartbladen horen of de beschrijvende rapportages bij actualisaties</del>

27 [Overzicht attributen](#)

28 [4.3.2.1 staringreeks bouwsteen](#)

Attribuut naam	Definitie	Formaat	Card
<u>naam</u> Type gegeven	De naamAttribuut van de deelverzameling Bodemhorizont		CHARACTER + STRING
<u>soort</u>	De soort deelverzameling van het model.	<u>Bodemvlakeolletie</u> Soort	+
<u>Definitie</u> <u>citation</u>	Indeling van het bodemmateriaal in klassen waaraan hydrofysische karakteristieken zijn gekoppeld. <del>CI-Citation wordt gebruikt voor het verschaffen van informatie over een publicatie (wetenschappelijk, handleiding, ...) of citeerbare informatie te verschaffen over een bron (gegevensverzameling, dienst, ...).</del>		CI-Citation 0..*
<u>Juridische status</u>	<u>Authentiek</u>		
<u>Kardinaliteit</u>	1		
<u>Domein</u>			
<u>Naam</u>	<u>StaringreeksBouwsteen</u>		

29 [Overzicht relaties](#)

30 [4.3.3 Bodemlaag](#)

Verwijderde cellen

Verwijderde cellen

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Verwijderde cellen

Verwijderde cellen

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Type gegeven	Entiteit
<b>Definitie</b> Rol-naam met kardinaliteiten	Profiellaag
Bodemkaart is specialisatie van Registratieobject	Het geheel van gegevens dat betrekking heeft op het recht van een bepaalde partij een bepaalde mijnbouwactiviteit in een bepaald deel van de ondergrond van Nederland en zijn Exclusieve Economische Zone uit te voeren, en dat onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat aan de registerbeheerder van de basisregistratie ondergrond is aangeleverd en door de laatste in de registratie ondergrond is opgenomen.
Bodemkaart [ 1 ] bestaat uit: kaartvlak Kaartvlak [ 1 .. * ]	Een begrensde gebied als onderdeel van de bodemkaart.

Met opmaak: Links, Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt  
heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

### 31 4.1.3 Objecttype Bodemvlak

#### 32 4.3.3.1 afzettingskarakteristiek

Type gegeven	Attribuut van Bodemlaag
Definitie	De geologische typering van minerale sedimenten.
Juridische status	Authentiek
Kardinaliteit	1
Domein	
Naam	BodemvlakAfzettingskarakteristiek
Herkomst	BRO

### 33 4.3.4 Profiellaag

Type gegeven	Entiteit
Definitie	Abstract objecttype voor het definiëren van de gemeenschappelijke kenmerken voor Bodemhorizont en Bodemlaag.

### 34 4.3.5 Kaartvlak

Type gegeven	Entiteit
--------------	----------

<b>Definitie</b>	Abstract objecttype voor het definiëren van de <u>gemeenschappelijke kenmerken</u> voor Vlak van bodemkundig belang en Bodemvlak.
------------------	---

35 4.3.5.1 geometrie

<b>Type gegeven</b>	<u>Attribuut van Kaartvlak</u>
<b>Definitie</b>	<u>De geometrie bepaald voor het Kaartvlak.</u>
<b>Juridische status</b>	<u>Authentiek</u>
<b>Kardinaliteit</b>	<u>1</u>
<b>Domein</b>	
<b>Naam</b>	<u>GM_Surface</u>

36 4.3.6 Bodemvlak

<b>Type gegeven</b>	<u>Entiteit</u>
<b>Definitie</b>	Een begrensde gebied met overeenkomstige bodemkundige kenmerken.
<b>Herkomst definitie</b>	BRO
<b>Toelichting</b>	De begrenzing is de 2D afbeelding van het 3D bodemlichaam (soil body in INSPIRE) op het aardoppervlak (maaiveld), zodat het als kaart is te gebruiken

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

37 Overzicht attributen

38 4.3.6.1 bodemhelling

<b>Attribuutnaam</b>	<b>Definitie</b>	<b>Formaat</b>	<b>Card</b>
<u>bodemHelling</u>		<u>Bodemhelling</u>	1
<u>gerelateerdBodemlichaam</u>	De geometrie, als een begrensde 3D-object, bepaald voor het bodemobject met gelijke bodemkenmerken.	<u>GM_Solid</u>	1
<u>bodemeenheid</u>	De bodemkundige typering	<u>Attribuut van de bodem</u>	1..*
<u>Type gegeven</u>	<u>Bodemvlak</u>		

Met opmaak: Centrum

Verwijderde cellen

Verwijderde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet



<u><del>Bodemklasse</del></u>	<del>De indeling van de bodemtypen op specifiek niveau.</del>	<u>Bodemklasse</u>	+
<u><del>Bodemhoofdklasse</del></u>	<del>indeling van bodemtypen op generiek niveau</del>	<u>Bodemhoofdklasse</u>	+
<u><del>kenmerken bovenlaag</del></u> <u>Definitie</u>	De bodem-specifieke kenmerkenindeling voor de overheersende helling in de eerste 40 cm van het bodemprofiel bodemvlak in procenten.	<u>Bodemkenmerk en Bovenlaag</u>	0..* *
<u><del>kenmerken onderlaag</del></u> <u>Juridische status</u>	<u>Authentiek</u> De bodem-specifieke kenmerken in het bodemprofiel dieper dan 40 cm.	<u>Bodemkenmerk en Onderlaag</u>	0..* *
<u><del>standaardprofielverwijzing</del></u> <u>Kardinaliteit</u>	De registratieobjectcode van het standaard bodemprofiel waarmee de kenmerken van de bodemeenheid het beste overeenkomen. 1	<u>Registratieobjectcode</u>	0..* *
<u>Domein</u>			
<u>Naam</u>	<u>Bodemhellingklasse</u>		

Verwijderde cellen

Verwijderde cellen

Met opmaak: Centrum

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

39 *Overzicht relaties*

40 *4.3.6.2 gerelateerd bodemlichaam*

<u>Rol-naam met kardinaliteit en Type gegeven</u>	<u>Definitie</u> <u>Attribuut van Bodemvlak</u>
<u>Bodemvlak is specialisatie van Kaartvlak</u> <u>Definitie</u>	Abstract objecttype voor De geometrie, als een begrensde gebied als onderdeel van de bodemkaart 3D-object, bepaald voor het bodemobject met gelijke bodemkenmerken.
<u>Juridische status</u>	<u>Authentiek</u>
<u>Kardinaliteit</u>	1
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>GM_Solid</u>

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Centrum

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

41 *4.1.4 Objecttype 3.7 Vlak van bodemkundig belang*

<b>NaamType gegeven</b>	Vlak van bodemkundig belangEntiteit
<b>Herkomst</b>	BRG
<b>Definitie</b>	Vlak dat relevant is voor de interpretatie van de bodem in de directe omgeving, maar Vlak waarvoor geen bodemkundige beschrijving mogelijk is (stedelijk gebied, water, etc.), maar wel relevant voor de interpretatie van de bodem in de directe omgeving.
<b>Herkomst definitie</b>	BRG

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

42 [Overzicht attributen](#)

43 [4.3.7.1 bodemkundig belang](#)

<b>Attribuut naamType e gegeven</b>	<b>Definitie</b> Attribuut van Vlak van bodemkundig belang	<b>Formaat</b>	<b>Card</b>
<b>Definitie</b> <u>bodemkundig belang</u>	Aanduiding van het type vlak waarmee aangegeven wordt wat mogelijk het belang ervan is voor omliggende bodemvlakken	<u>Bodemkundig Belang</u>	1
<b>Juridisch e status</b>	<u>Authentiek</u>		
<b>Kardinali teit</b>	1		
<b>Domein</b>			
<b>Naam</b>	<u>BodemkundigBelang</u>		

Verwijderde cellen

Verwijderde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

**Met opmaak:** Centrum

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

44 [Overzicht relaties](#)

45 [4.3.8 Afgeleid profiel](#)

<b>Rol-naam met kardinali teit e Type gegeven</b>	<b>Definitie</b> Entiteit
Vlak van bodemkundig belang is specialisat	Abstraet objecttype voor een begrensde gebied als onderdeel van de bodemkaart. Beschrijving van de bodem die wordt gekenmerkt door een verticale opeenvolging van profielelementen (horizonten en lagen).

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Centrum

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>ie van Kaart vlak</u> <u>Definitie</u>	
<u>Herkomst definitie</u>	INSPIRE data specification Soil <referentie toevoegen>
<u>Toelichting</u>	Een representatief bodemprofiel van een bodemeenheid. Een afgeleid profiel is geconstrueerd uit waarnemingen en analyses aan wanden en boorgaten gelegen in kaartvlakken die tot dezelfde bodemeenheid behoren. Een vaak gebruikte andere naam is standaardprofiel of geschematiseerde profielschets.

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

## 46 4.2 Primitieve datatypen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: 12 pt, Cursief, Tekstkleur: Auto

### 47 4.2.3.1 Primitief datatype GM\_Solid identificatie

<u>Naam</u> <u>Type gegeven</u>	GM_Solid Attribuut van Afgeleid profiel
<b>Definitie</b>	Volume. 3 dimensionaal geometrietype. (bron: ISO 19107:2003 Spatial Schema) Unieke aanduiding van een afgeleid profiel.
<u>Juridische status</u>	<u>Authentiek</u>
<u>Kardinaliteit</u>	<u>1</u>
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>Integer</u>

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet, Cursief

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet, Cursief

Met opmaak: Niveau 5

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

### 48 4.2.2 Primitief datatype GM\_Surface

### 49 4.3.8.2 bodemeenheid

<u>Naam</u> <u>Type gegeven</u>	GM_Surface Attribuut van Afgeleid profiel
<b>Definitie</b>	Vlak. 2 dimensionale geometrie. (bron: ISO 19107:2003 Spatial Schema) Bodemklasse onderscheidend in kenmerken onderlaag en kenmerken bovenlaag.
<u>Juridische status</u>	<u>Authentiek</u>
<u>Kardinaliteit</u>	<u>1</u>
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>Bodemeenheid</u>

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

heeft opmaak toegepast: Lettertype: 12 pt, Cursief, Tekstkleur: Auto

Met opmaak: Niveau 5

heeft opmaak toegepast: Lettertype: 12 pt, Cursief, Tekstkleur: Auto

## 50 4.3 Codelijsten 8.3 landgebruik

<u>Bodemhelling</u> <u>Type gegeven</u>	De indeling voor de overheersende helling in het Bodemvlak in procenten <u>Attribuut van Afgeleid profiel</u>
<u>Definitie</u> <u>Bodem</u> <u>hoofdklasse</u>	Generalisatie van bodemtypen op basis van grondsoort en bodemvorming <u>Indeling van het land naar het type gebruik.</u>
<u>Bodemkenmerken</u> <u>Bovenlaag</u> <u>Juridische status</u>	<u>Authentiek</u> <del>Opsomming van de toegestane waarden van specifieke kenmerken in de eerste 40 cm van het bodemprofiel.</del>
<u>Bodemkenmerken</u> <u>Onderlaag</u> <u>Kardinaliteit</u>	<u>0..3</u> <del>Opsomming van de toegestane waarden van specifieke kenmerken in het bodemprofiel dieper dan 40 cm.</del>
<u>Bodemklasse</u> <u>Domein</u>	<u>Aanduiding van de bodemtypen.</u>
<u>Bodemkundig Belang</u> <u>Naam</u>	Typen van bodemkundig belang <u>Landgebruik</u>
<u>Bodemvlakcollectie</u> <u>Soort</u> <u>Toelichting</u>	Indien Landgebruik is leeg, dan geldt het afgeleid profiel voor alle typen landgebruik. <del>Aanduiding van de soorten Bodemvlakcollecties.</del>

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

#### 4.4 Attribuut en relatiesoort details

##### 4.4.1 Objecttype Kaartvlak

###### 4.4.1.1 Attribuutsoort details Kaartvlak geometrie

###### 4.3.8.4 regio

<u>Naam</u> <u>Type gegeven</u>	<u>geometrie</u> <u>Attribuut van Afgeleid profiel</u>
<u>Herkomst</u>	BRO
<u>Definitie</u>	De geometrie bepaald voor het Kaartvlak <u>Geografisch gebied.</u>
<u>Herkomst definitie</u>	BRO
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee
<u>Indicatie formele historie</u>	Ja
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	1
<u>Indicatie authentiek</u> <u>Juridische status</u>	Authentiek
<u>Formaat</u> <u>Kardinaliteit</u>	GM_Surface0..1

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<b>Indicatie afleidbaar</b>	<b>Domein</b>	Nee
<b>Naam</b>	<b>Regio</b>	

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

#### 4.4.2 Objecttype Bodemkaart

##### 4.4.2.1 Attribuutsoort details Bodemkaart naam

#### 4.3.9 Bodemvlakcollectie

<b>Naam</b>	Type gegeven	naamEntiteit
<b>Herkomst</b>		BRO
<b>Definitie</b>		De naam van de deelverzameling. Een verzameling van één of meer bij elkaar horende bodemvlakken, met een bodemkundige beschrijving, en vlakken van bodemkundig belang, zonder een bodemkundige beschrijving.
<b>Herkomst definitie</b>		BRO
<b>Toelichting</b>		Een collectie is een logische verzameling bodemkaartvlakken die als een geheel zijn gedocumenteerd. Bijvoorbeeld het kaartbladnummer of naam van het project. Als voorbeeld is dit de bodemkaart 1:50.000. Het model geeft tot een diepte van 1,2 m onder maaiveld informatie over de verbreiding van bodemkundige kenmerken.
<b>Mogelijk geen waarde</b>		Nee
<b>Indicatie formele historie</b>		Nee
<b>Indicatie kardinaliteit</b>		1
<b>Formaat</b>		CHARACTERSTRING
<b>Indicatie afleidbaar</b>		Nee

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

##### 4.4.2.2 Attribuutsoort details Bodemkaart soort

#### 4.3.9.1 soort

<b>Naam</b>	Type gegeven	soortAttribuut van Bodemvlakcollectie
<b>Herkomst</b>		BRO
<b>Definitie</b>		De soort deelverzameling van het model.
<b>Herkomst definitie</b>		AuthentiekBRO
<b>Juridische status</b>		

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>Kardinaliteit</u>	<u>1</u>
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>BodemvlakcollectieSoort</u>
<b>Toelichting</b>	Bijvoorbeeld kaartbladnummer of actualisatieproject

#### 4.3.9.2 citation

<b>Mogelijk geen waardeTy pe gegeven</b>	NeeAttribuut van Bodemvlakcollectie
<b>Indicatie formele historieDef initie</b>	<u>CI_Citation wordt gebruikt voor het verschaffen van informatie over een publicatie (wetenschappelijk, handleiding, ...) of citeerbare informatie te verschaffen over een bron (gegevensverzameling, dienst, ...).</u> <del>Ja</del>
<b>Indicatie kardinalite itJuridisch e status</b>	<u>Authentiek</u> <del>1</del>
<b>Indicatie authentiek Kardinalit eit</b>	<u>0..*</u> <del>Authentiek</del>
<b>FormaatD omein</b>	<u>BodemvlakecollectieSoort</u>
<b>Indicatie afleidbaar _Naam</b>	Nee <u>CI_Citation</u>

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

#### 4.4.2.3 Gevensgroeotype details Bodemkaart CI\_Citation

#### 4.3.10 ChemischeBodemkenmerken

<b>NaamType gegeven</b>	<u>CI_CitationEntiteit</u>
<b>Herkomst</b>	<u>BRO</u>
<b>Definitie</b>	<u>Standardized resource referenceDe bodemchemische typering van de BodemHorizont.</u>
<b>Herkomst-definitie</b>	<u>BRO</u>

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

#### Attribuutsoort title CI\_Citation

#### 4.3.10.1 organische stofgehalte

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van ChemischeBodemkenmerken</u>	
<u>Naam</u>	title	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<b>Definitie</b>	Name by which the cited information is known. <u>Mediane waarde van het gehalte aan organische stof, uitgedrukt in massaprocenten op de totale massa grond waaruit delen groter dan 2 mm zijn verwijderd.</u>	
<u>Herkomst-definitie</u>	BRO	
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee	
<u>Indicatie-materiële historie</u>	Nee	
<u>Indicatie-formele historie</u>	Nee	
<u>Indicatie-kardinaliteit</u>	1	
<u>Indicatie authentiek Juridische status</u>	Authentiek	
<u>FormaatKardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1	
<u>Domein</u>		
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>	
<u>Type</u>	<u>Getal</u>	
<u>Eenheid</u>	<u>massaprocenten</u>	

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

~~Attribuutsoort alternateTitle CI\_Citation~~

4.3.10.2 10-percentiel organische stofgehalte

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van ChemischeBodemkenmerken</u>	
<u>Naam</u>	alternateTitle	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<b>Definitie</b>	Short name or other language name by which the cited information is known. <u>Example: "Digital Chart of the World" or "DCW" Het 10-percentiel voor de variatie in het organische stofgehalte, uitgedrukt in massaprocenten op de totale massa grond waaruit delen groter dan 2 mm zijn verwijderd.</u>	

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>Herkomst</u> <u>definitie</u>	BRO
<u>Mogelijk-geen</u> <u>waarde</u>	Nee
<u>Indicatie</u> <u>materiële</u> <u>historie</u>	Nee
<u>Indicatie</u> <u>formele historie</u>	Nee
<u>Indicatie</u> <u>kardinaliteit</u>	0..*
<u>Indicatie</u> <u>authentiek</u> <u>Juridische</u> <u>status</u>	Authentiek
<u>FormaatK</u> <u>ardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	Meetwaarde
<u>Type</u>	Getal
<u>Eenheid</u>	massaprocenten

67 ~~Gevensgroeptype details~~ CI\_Citation CI\_Date

68 4.3.10.3 90-percentiel organische stofgehalte

<u>Naam</u> <u>Type gegeven</u>	<u>CI_Date</u> Attribuut van ChemischeBodemkenmerken
<u>Herkomst</u>	BRO
<u>Definitie</u>	<del>TODO</del> Het 90-percentiel voor de variatie in het organische stofgehalte, uitgedrukt in massaprocenten op de totale massa grond waaruit delen groter dan 2 mm zijn verwijderd.
<u>Herkomst-definitie</u> <u>Juridische</u> <u>status</u>	<u>Authentiek</u> BRO
<u>Kardinaliteit</u>	1
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	Meetwaarde
<u>Type</u>	Getal
<u>Eenheid</u>	massaprocenten

69 Attribuutsoort date CI\_Date

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt



70 4.3.10.4 pH-KCl

Type gegeven	Attribuut van ChemischeBodemkenmerken	
Naam	date	
Herkomst	BRO	
Definitie	TODOMediane waarde van de zuurgraad uitgedrukt als pH-KCl.	
Herkomst-definitie	BRO	
Mogelijk geen waarde	Nee	
Indicatie materiële historie	Nee	
Indicatie formele historie	Nee	
Indicatie kardinaliteit	1	
Indicatie authenticiteitJuridische status	Authentiek	
FormaatKardinaliteit	Datum1	
Domein		
Naam	Meetwaarde	
Type	Getal	
Eenheid	pH	

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

71 ~~Attribuutsoort dateType CI\_Date~~

72 4.3.10.5 10-percentiel pH-KCl

Type gegeven	Attribuut van ChemischeBodemkenmerken	
Naam	dateType	
Herkomst	BRO	
Definitie	TODOHet 10-percentiel voor de variatie in zuurgraad uitgedrukt als pH-KCl.	
Herkomst-definitie	BRO	
Mogelijk geen waarde	Nee	
Indicatie materiële historie	Nee	

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>Indicatie formele historie</u>	Nee
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	+
<u>Indicatie authentieke status</u>	Authentiek
<u>FormaatKardinaliteit</u>	CI_DateTypeCode1
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	Meetwaarde
<u>Type</u>	Getal
<u>Eenheid</u>	pH

73 Attribuutsoort edition CI\_Citation

74 4.3.10.6 90-percentiel pH-KCl

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van ChemischeBodemkenmerken</u>		
<u>Naam</u>	edition		
<u>Herkomst</u>	BRQ		
<u>Definitie</u>	<u>Version of the dataset</u> Het 90-percentiel voor de variatie in zuurgraad uitgedrukt als pH-KCl.		
<u>Herkomst definitie</u>	BRQ		
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee		
<u>Indicatie materiële historie</u>	Nee		
<u>Indicatie formele historie</u>	Nee		
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	0..1		
<u>Indicatie authentieke status</u>	Authentiek		
<u>FormaatKardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1		
<u>Domein</u>			
<u>Naam</u>	Meetwaarde		
<u>Type</u>	Getal		

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>Eenheid</u>	<u>pH</u>
----------------	-----------

75 ~~Attribuutsoort~~ ~~editionDate~~ ~~CI\_Citation~~

76 4.3.10.7 cn verhouding

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van ChemischeBodemkenmerken</u>	
<u>Naam</u>	<u>editionDate</u>	
<u>Herkomst</u>	<u>BRO</u>	
<u>Definitie</u>	<del>Date of the edition</del> Veel gebruikte verhouding tussen de hoeveelheid koolstof en stikstof in de organische stof.	
<u>Herkomst-definitie</u>	<u>BRO</u>	
<u>Mogelijk-geen-waarde</u>	Nee	
<u>Indicatie-materiële-historie</u>	Nee	
<u>Indicatie-formele-historie</u>	Nee	
<u>Indicatie-kardinaliteit</u>	0..1	
<u>Indicatie-authentiek</u>	Authentiek	
<u>Juridische status</u>		
<u>FormaatKardinaliteit</u>	<u>Datum1</u>	
<u>Domein</u>		
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>	
<u>Type</u>	<u>Getal</u>	

77 ~~Gevensgroep~~ ~~type details~~ ~~CI\_Citation~~ ~~MD\_Identifier~~

78 4.3.10.8 veensoort

<u>Naam</u>	<u>Type gegeven</u>	<u>MD_Identifier</u>	<u>Attribuut van ChemischeBodemkenmerken</u>
<u>Herkomst</u>		<u>BRO</u>	
<u>Definitie</u>		<del>TODO</del> Een nadere typering van het als veen omschreven bestanddeel van grond.	
<u>Herkomst-definitie</u>	<u>Juridische status</u>	<u>Authentiek</u>	<u>BRO</u>
<u>Kardinaliteit</u>		<u>0..1</u>	

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>Veensoort</u>

Attribuutsoort authority MD\_Identifier

4.3.10.9 kalkgehalte

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van ChemischeBodemkenmerken</u>	
<u>Naam</u>	authority	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<u>Definitie</u>	Organization or party responsible for definition and maintenance of the code space or code.	
<u>Herkomst definitie</u>	BRO	
<u>DefinitieToelichting</u>	Eigenlijk moet het datatype een CI_Citation zijn, maar dit leidt (momenteel) bij Invector tot een infinite recursion error, en het stereotype MIM-BRO::Gegevensgroep: Mediane waarde van het kalkgehalte (CaCO3), uitgedrukt in massaprocenten op de totale massa grond waaruit delen groter dan 2 mm zijn verwijderd.	
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee	
<u>Indicatie materiele historie</u>	Nee	
<u>Indicatie formele historie</u>	Nee	
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	0..1	
<u>Indicatie authentiek, juridische status</u>	Authentiek	
<u>FormaatKa rdinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1	
<u>Domein</u>		
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>	
<u>Type</u>	<u>Getal</u>	
<u>Eenheid</u>	<u>massaprocenten</u>	

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>Waardebereik</u>	BRO tot BRO
---------------------	-------------

81 ~~Attribuutsoort code MD\_Identifier~~

82 4.3.10.10 Fe-dith

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van ChemischeBodemkenmerken</u>	
<u>Naam</u>	eode	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<u>Definitie</u>	<p>Identifier code or name, often from a controlled list or pattern defined by a code space. <u>Mediane Fe2O3-gehalte, geëxtraheerd met dithioniet-citraat-bicarbonaat en uitgedrukt in massaprocenten op de totale massa grond waaruit delen groter dan 2 mm zijn verwijderd.</u></p>	
<u>Herkomst definitie</u>	BRO	
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee	
<u>Indicatie materiële historie</u>	Nee	
<u>Indicatie formele historie</u>	Nee	
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	1	
<u>Indicatie authentiek/uridische status</u>	Authentiek	
<u>Formaat/Kardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1	
<u>Domein</u>		
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>	
<u>Type</u>	<u>Getal</u>	
<u>Eenheid</u>	<u>massaprocenten</u>	
<u>Waardebereik</u>	<u>BRO tot BRO</u>	

83 ~~Gegevensgroeptype details CI\_Citation CI\_ResponsibleParty~~

84 4.3.11 FysischeBodemKenmerken

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>Naam</u> <u>Type</u> <u>gegeven</u>	CI_ResponsiblePartyEntiteit
<u>Herkomst</u>	BRO
<b>Definitie</b>	Identification of, and means of communication with, person(s) and organisations associated with the dataset <u>De bodemfysische typering van de BodemHorizont</u>
<u>Herkomst</u> <u>definitie</u>	BRO

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

85 Attribuutsoort individualName CI\_ResponsibleParty

86 4.3.11.1 leemgehalte

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van FysischeBodemKenmerken</u>	
<u>Naam</u>	individualName	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<b>Definitie</b>	Name of the responsible person – SURNAME, given name, title separated by a delimiter <u>Mediane waarde van het gehalte aan minerale delen met een korrelgrootte kleiner dan 50 µm.</u>	
<u>Herkomst definitie</u>	BRO	
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee	
<u>Indicatie materiële historie</u>	Nee	
<u>Indicatie formele historie</u>	Nee	
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	0..1	
<u>Indicatie authentiek Juridische status</u>	Authentiek	
<u>Formaat Kardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1	
<u>Domein</u>		
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>	
<u>Type</u>	<u>Getal</u>	
<u>Eenheid</u>	<u>massaprocenten</u>	

**Ingevoegde cellen**

**Met opmaak:** Centrum

**heeft opmaak toegepast:** Lettertype: Vet

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

87 ~~Attribuutsoort organisationName CI\_ResponsibleParty~~

88 4.3.11.2 10-percentiel leemgehalte

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van FysischeBodemKenmerken</u>	
<u>Naam</u>	organisationName	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<u>Definitie</u>	<del>Name of the responsible organisation</del> <u>Het 10-percentiel voor de variatie in het gehalte aan minerale delen met een korrelgrootte kleiner dan 50 µm.</u>	
<u>Herkomst-definitie</u>	BRO	
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee	
<u>Indicatie materiële historie</u>	Nee	
<u>Indicatie formele historie</u>	Nee	
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	0..1	
<u>Indicatie authentiek, juridische status</u>	Authentiek	
<u>FormaatKardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1	
<u>Domein</u>		
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>	
<u>Type</u>	<u>Getal</u>	
<u>Eenheid</u>	<u>massaprocenten</u>	

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

89 ~~Attribuutsoort positionName CI\_ResponsibleParty~~

90 4.3.11.3 90-percentiel leemgehalte

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van FysischeBodemKenmerken</u>	
<u>Naam</u>	positionName	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<u>Definitie</u>	<del>Role or position of the responsible person</del> <u>Het 90-percentiel voor de variatie in het gehalte aan minerale delen met een korrelgrootte kleiner dan 50 µm.</u>	

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>Herkomst</u>	<u>definitie</u>	BRO
<u>Mogelijk geen waarde</u>		Nee
<u>Indicatie materiële historie</u>		Nee
<u>Indicatie formele historie</u>		Nee
<u>Indicatie kardinaliteit</u>		0..1
<u>Indicatie authentiek, juridische status</u>		Authentiek
<u>Formaat</u>	<u>Kardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1
<u>Domein</u>		
<u>Naam</u>		<u>Meetwaarde</u>
<u>Type</u>		<u>Getal</u>
<u>Eenheid</u>		<u>massaprocenten</u>

91 ~~Gevensgroeptype details~~ CI\_ResponsibleParty CI\_Contact

92 4.3.11.4 lutumgehalte

<u>Naam</u>	<u>Type</u>	<u>gegeven</u>	<u>CI_Contact</u> <u>Attribuut van FysischeBodemKenmerken</u>
<u>Herkomst</u>			BRO
<u>Definitie</u>			<del>Information required enabling contact with the responsible person and/or organisation</del> <u>Mediane waarde van het gehalte aan minerale delen met een korrelgrootte kleiner dan 2 µm.</u>
<u>Herkomst</u>	<u>definitie</u>	<u>Juridische status</u>	<u>Authentiek</u> <u>BRO</u>
<u>Kardinaliteit</u>			1
<u>Domein</u>			
<u>Naam</u>			<u>Meetwaarde</u>
<u>Type</u>			<u>Getal</u>
<u>Eenheid</u>			<u>massaprocenten</u>

93 ~~Gevensgroeptype details~~ CI\_Contact CI\_Telephone

94 4.3.11.5 10-percentiel lutumgehalte

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt



<u>Naam</u> <u>Type gegeven</u>	CI_TelephoneAttribuut van FysischeBodemKenmerken
<u>Herkomst</u>	BRO
<b>Definitie</b>	<del>Telephone numbers for contacting the responsible individual or organisation</del> Het 10-percentiel voor de variatie in het gehalte aan minerale delen met een korrelgrootte kleiner dan 2 µm.
<u>Herkomst definitieJuridisc he status</u>	<u>Authentiek</u> BRO
<u>Kardinaliteit</u>	1
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>
<u>Type</u>	<u>Getal</u>
<u>Eenheid</u>	<u>massaprocenten</u>

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

95 **Attribuutsoort voice CI\_Telephone**

96 4.3.11.6 90-percentiel lutumgehalte

<u>Type gegeven</u>	Attribuut van FysischeBodemKenmerken	
<u>Naam</u>	voice	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<b>Definitie</b>	<del>Telephone number by which individuals can speak to the responsible organisation or individual</del> Het 90-percentiel voor de variatie in het gehalte aan minerale delen met een korrelgrootte kleiner dan 2 µm.	
<u>Herkomst-definitie</u>	BRO	
<u>Mogelijk-geen waarde</u>	Nee	
<u>Indicatie materiële historie</u>	Nee	
<u>Indicatie formele historie</u>	Nee	
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	0..*	
<u>Indicatie authentiek.J</u>	Authentiek	

**Met opmaak:** Centrum

**Ingevoegde cellen**

**heeft opmaak toegepast:** Lettertype: Vet

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<u>uridische status</u>	
<u>FormaatKardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING1
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>
<u>Type</u>	<u>Getal</u>
<u>Eenheid</u>	<u>massaprocenten</u>

97 ~~Attribuutsoort faesimile CI Telephone~~

98 4.3.11.7 zandmediaan

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van FysischeBodemKenmerken</u>
<u>Naam</u>	<u>faesimile</u>
<u>Herkomst</u>	<u>BRO</u>
<u>Definitie</u>	<u>Telephone number of a faesimile machine for the responsible organisation or individual</u> <u>Mediane waarde van de zandfractie (uitgedrukt in µm).</u>
<u>Herkomst definitie</u>	<u>BRO</u>
<u>Mogelijk geen waarde</u>	<u>Nee</u>
<u>Indicatie materiële historie</u>	<u>Nee</u>
<u>Indicatie formele historie</u>	<u>Nee</u>
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	<u>0..*</u>
<u>Indicatie authentiekJuridische status</u>	<u>Authentiek</u>
<u>FormaatKardinaliteit</u>	<u>CHARACTERSTRING1</u>
<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>
<u>Type</u>	<u>Getal</u>
<u>Eenheid</u>	<u>µm</u>

99 ~~Gegevensgroeptype details CI Contact CI Address~~

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

100 4.3.11.8 10-percentiel zandmediaan

<u>Naam</u>	Type gegeven	CI-Address	Attribuut van FysischeBodemKenmerken
<u>Herkomst</u>		BRO	
<u>Definitie</u>		Location of the responsible individual or organisationHet 10-percentiel voor de variatie in zandmediaan (uitgedrukt in µm).	
<u>Herkomst definitie</u>	Juridische status	Authentiek	BRO
<u>Kardinaliteit</u>		1	
<u>Domein</u>			
<u>Naam</u>		Meetwaarde	
<u>Type</u>		Getal	
<u>Eenheid</u>		µm	

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

101 Attribuutsoort deliveryPoint CI-Address

102 4.3.11.9 90-percentiel zandmediaan

<u>Type gegeven</u>	Attribuut van FysischeBodemKenmerken		
<u>Naam</u>	deliveryPoint		
<u>Herkomst</u>	BRO		
<u>Definitie</u>	Address line for the physical address (Street name, box number, suite)Het 90-percentiel voor de variatie in zandmediaan (uitgedrukt in µm).		
<u>Herkomst definitie</u>	BRO		
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee		
<u>Indicatie materiële historie</u>	Nee		
<u>Indicatie formele historie</u>	Nee		
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	0..*		
<u>Indicatie authentiek</u>	Juridische status	Authentiek	
<u>Formaat</u>	Kardinaliteit	CHARACTERSTRING_1	

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

103

<u>Domein</u>	
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>
<u>Type</u>	<u>Getal</u>
<u>Eenheid</u>	<u>µm</u>

104

~~Attribuutsoort city CI\_Address~~

4.3.11.10 siltgehalte

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van FysischeBodemKenmerken</u>	
<u>Naam</u>	eity	
<u>Herkomst</u>	BRO	
<u>Definitie</u>	<del>City of the physical address</del> Mediane waarde van het gehalte aan minerale delen met een korrelgrootte tussen 50 µm en 2 mm.	
<u>Herkomst definitie</u>	BRO	
<u>Mogelijk geen waarde</u>	Nee	
<u>Indicatie materiële historie</u>	Nee	
<u>Indicatie formele historie</u>	Nee	
<u>Indicatie kardinaliteit</u>	0...1	
<u>Indicatie authentiek juridische status</u>	Authentiek	
<u>FormaatKardinaliteit</u>	CHARACTERSTRING_1	
<u>Domein</u>		
<u>Naam</u>	<u>Meetwaarde</u>	
<u>Type</u>	<u>Getal</u>	
<u>Eenheid</u>	<u>massaprocenten</u>	

105

~~Attribuutsoort administrativeArea CI\_Address~~

106

4.3.11.11 dichtheid

<u>Type gegeven</u>	<u>Attribuut van FysischeBodemKenmerken</u>
<u>Naam</u>	<u>administrativeArea</u>

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Ingevoegde cellen

<b><u>Herkomst</u></b>	BRO
<b><u>Definitie</u></b>	<del>State, province of the physical address</del> <u>Mediane waarde voor de volumieke massa (g/cm3).</u>
<b><u>Herkomst-definitie</u></b>	BRO
<b><u>Mogelijk-geen-waarde</u></b>	Nee
<b><u>Indicatie-materiële-historie</u></b>	Nee
<b><u>Indicatie-formele-historie</u></b>	Nee
<b><u>Indicatie-kardinaliteit</u></b>	0..1
<b><u>Indicatie-authentiek</u></b> <u>Juridische status</u>	Authentiek
<b><u>Formaat</u></b> <u>Kardinaliteit</u>	<u>CHARACTERSTRING</u> <u>1</u>
<b><u>Domein</u></b>	
<b><u>Naam</u></b>	<u>Meetwaarde</u>
<b><u>Type</u></b>	<u>Getal</u>
<b><u>Eenheid</u></b>	<u>g/cm³ (gram/kubieke centimeter)</u>

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

~~Attribuutsoort postal~~Code CI\_Address

#### 4.3.12 Bodemeenheid

<b><u>Type gegeven</u></b>	<u>Entiteit</u>
<b><u>Naam</u></b>	<u>postalCode</u>
<b><u>Herkomst</u></b>	BRO
<b><u>Definitie</u></b>	<del>ZIP or other postal code</del> <u>Een bodemeenheid is de meest gedetailleerde eenheid van de bodemkaart en vormt de basis voor elke interpretatie.</u>
<b><u>Herkomst-definitie</u></b>	BRO
<b><u>Mogelijk-geen-waarde</u></b>	Nee
<b><u>Indicatie-materiële-historie</u></b>	Nee
<b><u>Indicatie-formele-historie</u></b>	Nee
<b><u>Indicatie-kardinaliteit</u></b>	0..1

**Met opmaak:** Centrum

**Ingevoegde cellen**

**heeft opmaak toegepast:** Lettertype: Vet

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

109

110

111

112

Indicatie authentiek	<del>Authentiek</del>
Formaat	CHARACTERSTRING

~~Attribuutsoort country CI\_Address~~

4.3.12.1 bodemklasse

Type gegeven	Attribuut van Bodemeenheid	
Naam	eountry	
Herkomst	BRO	
Definitie	<del>De indeling van de bodemtypen op specifiek niveau.</del> Country of the physical address	
Herkomst definitie	BRO	
Mogelijk geen waarde	Nee	
Indicatie materiële historie	Nee	
Indicatie formele historie	Nee	
Indicatie kardinaliteit	0..1	
Indicatie authentiek	Juridische status	Authentiek
Formaat	Kardinaliteit	CHARACTERSTRING1
Domein		
_Naam		
Bodemklasse		

~~Attribuutsoort electronicMailAddress CI\_Address~~

4.3.12.2 kenmerken bovenlaag

Type gegeven	Attribuut van Bodemeenheid	
Naam	electronicMailAddress	
Herkomst	BRO	
Definitie	<del>Address of the electronic mailbox of the responsible organisation or individual.</del> De bodemspecifieke kenmerken in de eerste 40 à 50 cm van het bodemprofiel.	
Herkomst definitie	BRO	
Mogelijk geen waarde	Nee	

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Met opmaak: Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

<b>Indicatie materiële historie</b>	Nee
<b>Indicatie formele historie</b>	Nee
<b>Indicatie kardinaliteit</b>	0..*
<b>Indicatie authentiekJuridische status</b>	Authentiek
<b>FormaatKardinaliteit</b>	CHARACTERSTRING0..2
<b>Domein</b>	
<b>Naam</b>	BodemkenmerkenBovenlaag

Gevensgroeptype details [CI-Contact](#) [CI-OnlineResource](#)

4.3.12.3 kenmerken onderlaag

<b>NaamType gegeven</b>	<a href="#">CI-OnlineResource</a> <a href="#">Attribuut van Bodemeenheid</a>
<b>Herkomst</b>	BRO
<b>Definitie</b>	Information about online sources from which the dataset, specification, or community profile name and extended metadata elements can be obtained.De bodemspecifieke kenmerken in het bodemprofiel tussen 40 en 120 cm.
<b>Herkomst definitieJuridische status</b>	<a href="#">Authentiek</a> <a href="#">BRO</a>
<b>Kardinaliteit</b>	0..2
<b>Domein</b>	
<b>Naam</b>	<a href="#">Bodemkenmerken</a> <a href="#">Onderlaag</a>

Gevensgroeptype details [CI-OnlineResource](#) [URL](#)

5. Uitbreidbare waardelijsten

5.1 Afzettingskarakteristiek

<b>Naam</b>	De lijst met de afzettingskarakteristieken vanuit bodemkundig perspectief.	<a href="#">URL</a>
<b>Herkomst</b>	BRO	

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Verwijderde cellen

Met opmaak: Links, Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Tabel met opmaak

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

<b>Definitie</b>	TODO
<b>Herkomst definitie</b>	BRO

~~Attribuutsoort protocol CI\_OnlineResource~~

Waarde	IMB RO	IMBR O/A	Omschrijving
<b>Naam</b> dekzandFluvioperiglaciaal	protee of ✓	✓	<u>Afzetting van dekzand van vroeg pleistocene ouderdom, in de warmere periode tussen de ijstijden met water meegevoerd.</u>
<b>Herkomst</b> dekzandLaatWeichselien	BRO ✓	✓	<u>Afzetting van dekzand van laat-Weichselien ouderdom.</u>
<b>dekzandMiddenWeichselienDefinitie</b>	Conne etion protee of to be used ✓	✓	<u>Afzetting van dekzand van midden-Weichselien ouderdom.</u>
<b>Herkomst</b> dekzandPremorenaal	BRO ✓	✓	<u>Afzetting van dekzand van vroeg pleistocene ouderdom.</u>
<b>Mogelijk geen</b> waarde duinKustLaatHolocene	Nee ✓	✓	<u>Stuifzand in de vorm van duinen aan de kust, van laat-holocene ouderdom.</u>
<b>Indicatie materiële</b> historieduinKustVroegHolocene	Nee ✓	✓	<u>Stuifzand in de vorm van duinen aan de kust, van vroeg-holocene ouderdom.</u>
<b>Indicatie formele</b> historieduinLandHolocene	Nee ✓	✓	<u>Stuifzand in de vorm van duinen aan land, van holocene ouderdom.</u>
<b>Indicatie</b> cardinaliteit duinRivierHolocene	0... + ✓	✓	<u>Stuifzand in de vorm van duinen langs/naast de rivieren, van holocene ouderdom.</u>

### Ingevoegde cellen

**Ingevoegde cellen**

**Ingevoegde cellen**

**Met opmaak:** Centrum

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet



<b>Indicatie</b> <b>authentiek</b>	<b>✓</b> <b>Authentiek</b>	<b>✓</b>	<u>Eolische of fluvioperiglaciale afzetting van zand, anders dan dekzand, stuifzand en löss.</u>
<b>Formaat</b> <u>fluviatielBeekHoloceen</u>	<b>CHARACTERS</b> <b>TRING</b> <b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Afzetting van holocene ouderdom gevormd door beken of kleine rivieren.</u>
<u>fluviatielMaasHoloceen</u>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Afzetting van Maas, van holocene ouderdom.</u>
<u>fluviatielMaasRijnLaatPleistocene</u>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Afzetting van Rijn of Maas, van laat-pleistocene ouderdom.</u>
<u>fluviatielMaasRijnVroegMiddenPleistocene</u>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Afzetting van Rijn of Maas, van vroeg- of midden-pleistocene ouderdom.</u>
<u>fluviatielOostelijkeRivieren</u>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Afzetting van het systeem van oostelijke rivieren dat het Eridanos riviersysteem wordt genoemd en in het Neogeen en Pleistoceen actief was.</u>
<u>fluviatielRijnHoloceen</u>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Afzetting van Rijn, van holocene ouderdom.</u>
<u>fluviatielUiterwaardHoloceen</u>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Afzetting van Rijn of Maas, vanaf het moment van het bouwen van dijken.</u>
<u>gebrokenDek</u>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Zandbijmenging in klei.</u>
<u>gestuwdMaasRijnPleistocene</u>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<u>Afzetting van Rijn of Maas, van pleistocene ouderdom, in gestuwde positie.</u>

**Met opmaak:** Links

**heeft opmaak toegepast:** Lettertype: Niet Vet

**Met opmaak:** Links

**heeft opmaak toegepast:** Lettertype: Niet Vet

<a href="#">gestuwdOostelijkeRivieren</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Afzetting van het Eridanos riviersysteem in gestuwde positie.</a>
<a href="#">gestuwdTertiair</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Afzetting van tertiaire ouderdom in gestuwde positie.</a>
<a href="#">glaciaalKeileem</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Sterk zandige tot uiterst siltige vaste veelal grijze klei met grove tot zeer grove secundaire fractie, grondmorene gevormd onder de ijskap van de voorlaatste ijstijd (Saalien). Formatie van Drente, Laagpakket van Gieten.</a>
<a href="#">glaciaalKeizand</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Keizand.</a>
<a href="#">glaciaalPotklei</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Zwak tot matig siltig of zandige, stevig tot (zeer) harde, veelal kalkrijke en glimmerhoudende, licht- tot donkergrijze, of donkerbruine tot zwarte, nabij het maaiveld door oxidatie soms rode klei. Formatie van Peelo, Laagpakket van Nieuwolda. Sedimenten die afgezet zijn in diepe sub-glaciale smeltwatergeulen, direct na het afsmelten van het Elsterien landijs. Hoge tot zeer hoge lutum percentages zijn kenmerkend, in enkele gevallen oplopend tot 60%. Kenmerkend voor de Formatie van Peelo is de sterke wisseling in dikte over korte afstanden. Klei soms gelamineerd in warven. Fijnkorrelige smeltwaterafzetting die volledig uit vettig klei bestaat.</a>
<a href="#">glaciaalWarvenklei</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Zeer regelmatig gelamineerde opeenvolging ontstaan door seizoensinvloed op afzetting in glaciaal meer, bijvoorbeeld potklei en glaciale klei in Bekken van Amsterdam (Laag van Oosterdok, Formatie van Drente). Warven tonen een afwisseling in zomerlagen (licht) en winterlagen (donker). Fijnkorrelige</a>

			<u>smeltwaterafzetting die uit laagjes potklei afgewisseld met laagjes zand bestaat.</u>
<u>glaciaalZand</u>	✓	✓	<u>Afzetting van zand door smeltwater in pleistoceen, meestal in de vorm van waaiers (sands).</u>
<u>hellingGrof</u>	✓	✓	<u>Hellingafzetting van grof materiaal, meestal vermengd met fijner materiaal, van pleistocene ouderdom.</u>
<u>hellingLoess</u>	✓	✓	<u>Hellingafzetting van holocene ouderdom die uit in pleistoceen op de helling afgezette löss bestaat.</u>
<u>loessdek</u>	✓	✓	<u>Afzetting van löss op heuvels, op een groot aaneengesloten areaal.</u>
<u>loessinsluiting</u>	✓	✓	<u>Afzetting van löss in kleine, versnipperde, lager liggende, natte gebieden.</u>
<u>marienFluviatielHoloceen</u>	✓	✓	<u>Afzetting van holocene ouderdom gevormd in het overgangsbereik tussen rivier en zee.</u>
<u>marienLagunairHoloceen</u>	✓	✓	<u>Afzetting van holocene ouderdom gevormd in de lagunen.</u>
<u>marienLaatHoloceen</u>	✓	✓	<u>Afzetting van laat-holocene ouderdom gevormd in zee.</u>
<u>marienVroegHoloceen</u>	✓	✓	<u>Afzetting van vroeg-holocene ouderdom gevormd in zee.</u>
<u>tertiair</u>	✓	✓	<u>Afzetting van tertiaire ouderdom.</u>

<a href="#">dekzandPleistoceen</a>		✓	<a href="#">Afzetting van dekzand van pleistocene ouderdom zonder nadere specificatie.</a>
<a href="#">duinKustHoloceen</a>		✓	<a href="#">Zandafzetting in de vorm van duinen aan de kust, van holoceen ouderdom zonder nadere specificatie.</a>
<a href="#">fluviaalMaasRijnHoloceen</a>		✓	<a href="#">Afzetting van Rijn of Maas, van holoceen ouderdom.</a>
<a href="#">fluviaalMaasRijnPleistoceen</a>		✓	<a href="#">Afzetting van Rijn of Maas, van pleistocene ouderdom zonder nadere specificatie.</a>
<a href="#">gestuwd</a>		✓	<a href="#">Afzetting in gestuwde positie, de afkomst en ouderdom niet gespecificeerd.</a>
<a href="#">glaciaal</a>		✓	<a href="#">Afzetting van ongespecificeerd materiaal door smeltwater, van pleistoceen ouderdom.</a>
<a href="#">loess</a>		✓	<a href="#">Lössafzetting van pleistocene ouderdom zonder nadere specificatie.</a>
<a href="#">marienHoloceen</a>		✓	<a href="#">Afzetting van holoceen ouderdom gevormd in zee, zonder nadere specificatie.</a>

120 [Attribuutsoort applicationProfile CI\\_OnlineResource](#)

## 121 [5.2 Bodemhellingklasse](#)

<a href="#">De klasse van de overheersende helling in het Bodemvlak in procenten</a>	
<b>Naam</b>	<a href="#">applicationProfile</a>
<b>Herkomst</b>	<a href="#">BRO</a>

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt



<b>Herkomst</b>	BRO
<b>Definitie</b>	Description of what the resource is/doesEen bodemklasse is een onderverdeling van de bodemhoofdklasse tot een bodemeenheid (ookwel: legenda-eenheid).
<b>Herkomst definitie</b>	BRO
<b>Mogelijk geen waarde</b>	Nee
<b>Indicatie materiële historie</b>	Nee
<b>Indicatie formele historie</b>	Nee
<b>Indicatie kardinaliteit</b>	0..1
<b>Indicatie authentiek</b>	<del>Authentiek</del>
<b>Formaat</b>	CHARACTERSTRING

Attribuutsoort function CI\_OnlineResource

Waarde	IMB RO	IMBR O/A	Omschrijving
<b>Naam AAK</b>	functi on ✓	✓	Afgegraven kleigronden
<b>Herk omst AAP</b>	BRO ✓	✓	Aangemaakte petgaten
<b>ABH Definitie</b>	Functi on perfor med by the resour ee ✓	✓	Brunsumer-heidegronden
<b>Herk omst definitie ABK</b>	BRO ✓	✓	Kleiige beekdalgronden
<b>Mogel ijk geen</b>	Nee ✓	✓	Lössige beekdalgronden

Verwijderde cellen

Tabel met opmaak

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

Ingevoegde cellen

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

waar deAB1			
Indie atie mater iële histor ieABv	Nee ✓	✓	<u>Venige beekdalgronden</u>
Indie atie forme le histor ieABz	Nee ✓	✓	<u>Zandige beekdalgronden</u>
Indie atie kardi nalitei tAD	0.. ✓	✓	<u>Duin- en kweldergronden</u>
Indie atie authe ntiek AEk9	✓ <del>Auth</del> <del>entiek</del>	✓	<u>Geëgal. en verw. zeekleigronden zonder veen binnen 120 cm, zware zavel en lichte klei</u>
FormaatAE m5	CI-0 nLine Functi enCo de ✓	✓	<u>Geëgal. en verw. zeekleigronden met plaatselijk veen binnen 120 cm, zavel</u>
AEm8	✓	✓	<u>Geëgal. en verw. zeekleigronden met plaatselijk veen binnen 120 cm, klei</u>
AEm9	✓	✓	<u>Geëgal. en verw. zeekleigronden met plaatselijk veen binnen 120 cm, zware zavel en lichte klei</u>
AEm9 A	✓	✓	<u>Geëgal. en verw. zeekleigronden met plaatselijk veen binnen 120 cm of met niet-gerijpte ondergrond, zware zavel en lichte klei</u>
AEp6 A	✓	✓	<u>Geëgal. en verw. zeekleigronden (eerd- en vaaggronden met gerijpte ondergrond), zavel en lichte klei, kalkrijk</u>

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

<a href="#">AEp7</a> <a href="#">A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Geëgal. en verw. zeekleigronden (eerd- en vaaggronden met gerijpte ondergrond), zware zavel en klei, kalkrijk</a>
<a href="#">aEVc</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Boveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen (al dan niet op zand, beginnend ondieper dan 120 cm)</a>
<a href="#">aEVs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Boveengronden op veenmosveen (al dan niet op zand, beginnend ondieper dan 120 cm)</a>
<a href="#">AFk</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Roodoornige kleiige Vechtdalgronden</a>
<a href="#">AFz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Roodoornige zandige Vechtdalgronden</a>
<a href="#">AGm</a> <a href="#">9C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Hollebollige, gemoerde zeekleigronden, zware zavel en lichte klei</a>
<a href="#">AHa</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Glaucioniethellinggronden</a>
<a href="#">AHb</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Breukhellinggronden</a>
<a href="#">AHc</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Löss-, terras- en kalksteenhellinggronden</a>
<a href="#">AHk</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalksteenhellinggronden</a>
<a href="#">AHI</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Löss-, en terrashellinggronden</a>
<a href="#">AHs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vuursteenhellinggronden</a>
<a href="#">AHt</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Terrashellinggronden</a>
<a href="#">AHv</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Terras-, tertiair-, kalksteen- en veenhellinggronden</a>



<a href="#">AHz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Löss-, tertiair- en terrashellinggronden</a>
<a href="#">AK</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kreekbeddingen</a>
<a href="#">ALu</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Linge-uiterwaardgronden</a>
<a href="#">AM</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Mengelgronden</a>
<a href="#">AMm</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Gronden in oude maasmeanders</a>
<a href="#">AO</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Overslaggronden</a>
<a href="#">AP</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Petgaten</a>
<a href="#">AQ</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Met huisvuil opgehoogde gronden</a>
<a href="#">AR</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Roergronden</a>
<a href="#">AS</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Stuifzandgronden</a>
<a href="#">aVc</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen</a>
<a href="#">AVk</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veenafbraakgebied</a>
<a href="#">AVo</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veen in ontginning</a>
<a href="#">aVp</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Madeveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">aVs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Madeveengronden op veenmosveen</a>

<a href="#">aVz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Madeveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">AWg</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Warmoezerijgronden (gerijpt)</a>
<a href="#">AWo</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Warmoezerijgronden (ongerijpt)</a>
<a href="#">AWv</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Warmoezerijgronden (veen)</a>
<a href="#">AZ1</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Strandwalgronden</a>
<a href="#">AZW 0A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Wieringermeergronden, zand, kalkrijk</a>
<a href="#">AZW 1A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Wieringermeergronden, zand en lichte zavel, kalkrijk</a>
<a href="#">AZW 5A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Wieringermeergronden, zand en zavel, kalkrijk</a>
<a href="#">AZW 6A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Wieringermeergronden, zavel en klei, kalkrijk</a>
<a href="#">AZW 7A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Wieringermeergronden, zware zavel en klei, kalkrijk</a>
<a href="#">AZW 8A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Wieringermeergronden, klei, kalkrijk</a>
<a href="#">bEZ2 1</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Hoge bruine enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">bEZ2 3</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Hoge bruine enkeerdgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">bEZ3 0</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Hoge bruine enkeerdgronden, grof zand</a>
<a href="#">BKd2 5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Radebrikgronden, fijnzandige lichte zavel</a>

<a href="#"><u>BKd2 6</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Radebrikgronden, fijnzandige, siltige, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>BKd3 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Radebrikgronden, grofzandige, siltige, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>BKh2 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Daalbrikgronden, fijnzandige lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>BKh2 6</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Daalbrikgronden, fijnzandige, siltige, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>BKh3 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Daalbrikgronden, grofzandige, siltige, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>BKn2 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kuilbrikgronden, fijnzandige lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>BKn2 6</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kuilbrikgronden, fijnzandige, siltige, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>BKn3 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kuilbrikgronden, grofzandige, siltige, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>Blb5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Bergbrikgronden, zandige leem</u></a>
<a href="#"><u>Blb6</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Bergbrikgronden, siltige leem</u></a>
<a href="#"><u>BLd5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Radebrikgronden, zandige leem</u></a>
<a href="#"><u>BLd6</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Radebrikgronden, siltige leem</u></a>
<a href="#"><u>BLh5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Daalbrikgronden, zandige leem</u></a>
<a href="#"><u>BLh6</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Daalbrikgronden, siltige leem</u></a>
<a href="#"><u>BLn5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kuilbrikgronden, zandige leem</u></a>

<a href="#">BLn6</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kuilbrikgronden, siltige leem</a>
<a href="#">bRn46 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei (bruine komgrond), zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</a>
<a href="#">BZd2 3</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Rooibrikgronden, zwak en sterk lemig fijn zand</a>
<a href="#">BZd2 4</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Rooibrikgronden, zeer sterk lemig fijn zand</a>
<a href="#">BZh2 4</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Delbrikgronden, zeer sterk lemig fijn zand</a>
<a href="#">BZn2 4</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Beembrikgronden, zeer sterk lemig fijn zand</a>
<a href="#">cHd21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kamppodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">cHd23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kamppodzolgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">cHd30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kamppodzolgronden, grof zand</a>
<a href="#">cHn21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Laarpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">cHn23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Laarpodzolgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">cHn30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Laarpodzolgronden, grof zand</a>
<a href="#">cY21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Loopodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">cY23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Loopodzolgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">cY30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Loopodzolgronden, grof zand</a>

<a href="#">cZd21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Akkereerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">cZd23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Akkereerdgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">cZd30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Akkereerdgronden, grof zand</a>
<a href="#">EK16</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Tuineerdgronden, lichte zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</a>
<a href="#">EK19</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Tuineerdgronden, lichte zavel, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2</a>
<a href="#">EK76</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Tuineerdgronden, zware zavel en klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</a>
<a href="#">EK79</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Tuineerdgronden, zware zavel en klei, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2</a>
<a href="#">EL5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Tuineerdgronden, zandige leem</a>
<a href="#">EZ50 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende enkeerdgronden, matig fijn zand</a>
<a href="#">EZg2 1</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Lage enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">EZg2 3</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Lage enkeerdgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">EZg3 0</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Lage enkeerdgronden, grof zand</a>
<a href="#">FG</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Fluviatile afzettingen ouder dan laat-pleistocene, grind en grof zand</a>
<a href="#">FK</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Fluviatile afzettingen ouder dan laat-pleistocene, zavel en klei</a>

<a href="#">G1</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Grindgronden</a>
<a href="#">gMn1 5C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, lichte zavel, profielverloop 5</a>
<a href="#">gMn2 5C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, zware zavel, profielverloop 5</a>
<a href="#">gMn5 2C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, zavel, profielverloop 2</a>
<a href="#">gMn5 3C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, zavel, profielverloop 3</a>
<a href="#">gMn5 8C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, zavel, profielverloop 4, of 4 en 3</a>
<a href="#">gMn8 2C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, klei, profielverloop 2</a>
<a href="#">gMn8 3C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, klei, profielverloop 3</a>
<a href="#">gMn8 5C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, klei, profielverloop 5</a>
<a href="#">gMn8 8C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Knippige poldervaaggronden, klei, profielverloop 4, of 4 en 3</a>
<a href="#">Hd21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Haarpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">Hd23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Haarpodzolgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">Hd30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Haarpodzolgronden, grof zand</a>
<a href="#">hEV</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Aarveengronden</a>
<a href="#">Hn21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>

<a href="#">Hn23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veldpodzolgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">Hn30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veldpodzolgronden, grof zand</a>
<a href="#">hVb</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Koopveengronden op bosveen (of eutroof broekveen)</a>
<a href="#">hVc</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Koopveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen</a>
<a href="#">hVd</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Koopveengronden op bagger, verslagen veen, gyttja of andere veensoorten</a>
<a href="#">hVk</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Koopveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">hVr</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Koopveengronden op rietveen of zeggerietveen</a>
<a href="#">hVs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Koopveengronden op veenmosveen</a>
<a href="#">hVz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Koopveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">iVc</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veengronden met een veenkoloniaal dek op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen</a>
<a href="#">iVp</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veengronden met een veenkoloniaal dek op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">iVs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veengronden met een veenkoloniaal dek op veenmosveen</a>
<a href="#">iVz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</a>

<a href="#"><u>iWp</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag</u></a>
<a href="#"><u>iWz</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Moerige eerdgronden met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag op zand</u></a>
<a href="#"><u>KK</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kleefaarde</u></a>
<a href="#"><u>KM</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Ondiep kalksteen</u></a>
<a href="#"><u>kMn4</u></a> <a href="#"><u>3C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Knippoldervaaggronden, zware klei, profielverloop 3</u></a>
<a href="#"><u>kMn4</u></a> <a href="#"><u>8C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Knippoldervaaggronden, zware klei, profielverloop 4, of 4 en 3</u></a>
<a href="#"><u>kMn6</u></a> <a href="#"><u>3C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Knippoldervaaggronden, zavel en lichte klei, profielverloop 3</u></a>
<a href="#"><u>kMn6</u></a> <a href="#"><u>8C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Knippoldervaaggronden, zavel en lichte klei, profielverloop 4, of 4 en 3</u></a>
<a href="#"><u>KRd1</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Ooivaaggronden in oude rivierklei, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>KRd7</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Ooivaaggronden in oude rivierklei, zware zavel en klei</u></a>
<a href="#"><u>KRn1</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Poldervaaggronden in oude rivierklei, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>KRn2</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Poldervaaggronden in oude rivierklei, zware zavel</u></a>
<a href="#"><u>KRn8</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Poldervaaggronden in oude rivierklei, klei</u></a>
<a href="#"><u>KS</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Vuursteen eluvium</u></a>



<a href="#">KT</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Overige kleigronden (tertiair)</a>
<a href="#">kVb</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Waardveengronden op bosveen (of cutroof broekveen)</a>
<a href="#">kVc</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Waardveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen</a>
<a href="#">kVd</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Waardveengronden op bagger, verslagen veen, gyttja of andere veensoorten</a>
<a href="#">kVk</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Waardveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">kVr</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Waardveengronden op rietveen of zeggerietveen</a>
<a href="#">kVs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Waardveengronden op veenmosveen</a>
<a href="#">kVz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Waardveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">kWp</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Moerige podzolgronden met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag</a>
<a href="#">kWz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Moerige eerdgronden met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag op zand</a>
<a href="#">KX</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ondiepe keileem, potklei, enz.</a>
<a href="#">Ld5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, zandige leem in situ</a>
<a href="#">Ld6</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, siltige leem in situ</a>

<a href="#">Ldd5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, zandige leem, colluvium in dal</a>
<a href="#">Ldd6</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, siltige leem, colluvium in dal</a>
<a href="#">Ldh5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, zandige leem, colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaaier</a>
<a href="#">Ldh6</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, siltige leem, colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaaier</a>
<a href="#">Lh5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden met roest beginnend tussen 50 en 80 cm, zandige leem in situ</a>
<a href="#">Lh6</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden met roest beginnend tussen 50 en 80 cm, siltige leem in situ</a>
<a href="#">Ln5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Poldervaaggronden, zandige leem in situ</a>
<a href="#">Ln6</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Poldervaaggronden, siltige leem in situ</a>
<a href="#">Lnd5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Poldervaaggronden, zandige leem, colluvium in dal</a>
<a href="#">Lnd6</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Poldervaaggronden, siltige leem, colluvium in dal</a>
<a href="#">Lnh5</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Poldervaaggronden, zandige leem, colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaaier</a>
<a href="#">Lnh6</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Poldervaaggronden, siltige leem, colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaaier</a>
<a href="#">MA</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Mariene afzettingen ouder dan pleistocene, glauconietklei</a>

<a href="#">Md10</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden in zeeklei, lichte zavel</a>
<a href="#">Md20</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden in zeeklei, zware zavel</a>
<a href="#">Md80</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Ooivaaggronden in zeeklei, klei</a>
<a href="#">MK</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Mariene afzettingen ouder dan pleistocene, zavel en klei</a>
<a href="#">Mn12 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, lichte zavel, profielverloop 2</a>
<a href="#">Mn15 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, lichte zavel, profielverloop 5</a>
<a href="#">Mn15 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkarme poldervaaggronden in zeeklei, lichte zavel, profielverloop 5</a>
<a href="#">Mn22 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, zware zavel, profielverloop 2</a>
<a href="#">Mn25 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, zware zavel, profielverloop 5</a>
<a href="#">Mn25 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkarme poldervaaggronden in zeeklei, zware zavel, profielverloop 5</a>
<a href="#">Mn35 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, lichte klei, profielverloop 5</a>
<a href="#">Mn45 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, zware klei, profielverloop 5</a>
<a href="#">Mn52 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkarme poldervaaggronden in zeeklei, zavel, profielverloop 2</a>

<a href="#"><u>Mn56 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</u></a>
<a href="#"><u>Mn56 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme poldervaaggronden in zeeklei, zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</u></a>
<a href="#"><u>Mn82 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, klei, profielverloop 2</u></a>
<a href="#"><u>Mn82 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme poldervaaggronden in zeeklei, klei, profielverloop 2</u></a>
<a href="#"><u>Mn85 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme poldervaaggronden in zeeklei, klei, profielverloop 5</u></a>
<a href="#"><u>Mn86 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke poldervaaggronden in zeeklei, klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</u></a>
<a href="#"><u>Mn86 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme poldervaaggronden in zeeklei, klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</u></a>
<a href="#"><u>Mo10 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke nesvaaggronden in zeeklei, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>Mo20 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke nesvaaggronden in zeeklei, zware zavel</u></a>
<a href="#"><u>Mo50 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme nesvaaggronden in zeeklei, zavel</u></a>
<a href="#"><u>Mo80 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke nesvaaggronden in zeeklei, klei</u></a>
<a href="#"><u>Mo80 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme nesvaaggronden in zeeklei, klei</u></a>
<a href="#"><u>MObl 2</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Gorsvaaggronden in zeeklei, lichte zavel, zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>

<a href="#"><u>MOb1 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Gorsvaaggronden in zeeklei, lichte zavel, geen zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>MOb7 2</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Gorsvaaggronden in zeeklei, zware zavel en klei, zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>MOb7 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Gorsvaaggronden in zeeklei, zware zavel en klei, geen zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>MOo0 2</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Slikvaaggronden in zeeklei, zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>MOo0 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Slikvaaggronden in zeeklei, geen zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>Mv41 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme drechtvaaggronden in zeeklei, zware klei, profielverloop 1</u></a>
<a href="#"><u>Mv51 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke drechtvaaggronden in zeeklei, zavel, profielverloop 1</u></a>
<a href="#"><u>Mv61 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme drechtvaaggronden in zeeklei, zavel en lichte klei, profielverloop 1</u></a>
<a href="#"><u>Mv81 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke drechtvaaggronden in zeeklei, klei, profielverloop 1</u></a>
<a href="#"><u>MZk</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Mariene afzettingen ouder dan pleistocene, fijn zand en zavel</u></a>
<a href="#"><u>MZz</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Mariene afzettingen ouder dan pleistocene, fijn zand</u></a>
<a href="#"><u>pKRn 1</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Leek-/woudeerdgronden in oude rivierklei, lichte zavel</u></a>
<a href="#"><u>pKRn 2</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Leek-/woudeerdgronden in oude rivierklei, zware zavel</u></a>

<a href="#"><u>pKRn8</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Leek-/woudeerdgronden in oude rivierklei, klei</u></a>
<a href="#"><u>pLn5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Leek-/woudeerdgronden, zandige leem, in situ</u></a>
<a href="#"><u>pLn6</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Leek-/woudeerdgronden, siltige leem, in situ</u></a>
<a href="#"><u>pMd50</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Hofeerdgronden in zeeklei, zavel</u></a>
<a href="#"><u>pMd80</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Hofeerdgronden in zeeklei, klei</u></a>
<a href="#"><u>pMn52A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke leek-/woudeerdgronden in zeeklei, zavel, profielverloop 2</u></a>
<a href="#"><u>pMn52C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme leek-/woudeerdgronden in zeeklei, zavel, profielverloop 2</u></a>
<a href="#"><u>pMn55A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke leek-/woudeerdgronden in zeeklei, zavel, profielverloop 5</u></a>
<a href="#"><u>pMn55C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme leek-/woudeerdgronden in zeeklei, zavel, profielverloop 5</u></a>
<a href="#"><u>pMn56C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme leek-/woudeerdgronden in zeeklei, zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</u></a>
<a href="#"><u>pMn82A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke leek-/woudeerdgronden in zeeklei, klei, profielverloop 2</u></a>
<a href="#"><u>pMn82C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme leek-/woudeerdgronden in zeeklei, klei, profielverloop 2</u></a>
<a href="#"><u>pMn85A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkrijke leek-/woudeerdgronden in zeeklei, klei, profielverloop 5</u></a>
<a href="#"><u>pMn85C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkarme leek-/woudeerdgronden in zeeklei, klei, profielverloop 5</u></a>

<a href="#">pMn86C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkarme leek-/woudeerdgronden in zeeklei, klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</a>
<a href="#">pMo50</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Tochteerdgronden in zeeklei, zavel</a>
<a href="#">pMo80</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Tochteerdgronden in zeeklei, klei</a>
<a href="#">pMv51</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Liedeerdgronden in zeeklei, zavel, profielverloop 1</a>
<a href="#">pMv81</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Liedeerdgronden in zeeklei, klei, profielverloop 1</a>
<a href="#">pRn56</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Leek-/woudeerdgronden in rivierklei, zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</a>
<a href="#">pRn59</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Leek-/woudeerdgronden in rivierklei, zavel, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2</a>
<a href="#">pRn86</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Leek-/woudeerdgronden in rivierklei, klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</a>
<a href="#">pRn89</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Leek-/woudeerdgronden in rivierklei, klei, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2</a>
<a href="#">pRv51</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Liedeerdgronden in rivierklei, zavel, profielverloop 1</a>
<a href="#">pRv81</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Liedeerdgronden in rivierklei, klei, profielverloop 1</a>
<a href="#">pVb</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Weideveengronden op bosveen (of eutroof broekveen)</a>
<a href="#">pVc</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Weideveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen</a>

<a href="#">pVd</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Weideveengronden op bagger, verslagen veen, gyttja of andere veensoorten</a>
<a href="#">pVk</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Weideveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">pVr</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Weideveengronden op rietveen of zeggerietveen</a>
<a href="#">pVs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Weideveengronden op veenmosveen</a>
<a href="#">pVz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Weideveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">pZg10 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende beekeerdgronden, uiterst fijn zand</a>
<a href="#">pZg20 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende beekeerdgronden, zeer fijn en matig fijn zand</a>
<a href="#">pZg21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Beekeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">pZg23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Beekeerdgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">pZg30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Beekeerdgronden, grof zand</a>
<a href="#">pZn21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Gooreerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">pZn23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Gooreerdgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">pZn30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Gooreerdgronden, grof zand</a>
<a href="#">Rd10 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende ooivaaggronden in rivierklei, lichte zavel</a>
<a href="#">Rd10 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze ooivaaggronden in rivierklei, lichte zavel</a>



<a href="#">Rd40 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende ooivaaggronden in rivierklei, zware klei</a>
<a href="#">Rd40 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze ooivaaggronden in rivierklei, zware klei</a>
<a href="#">Rd90 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende ooivaaggronden in rivierklei, zware zavel en lichte klei</a>
<a href="#">Rd90 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze ooivaaggronden in rivierklei, zware zavel en lichte klei</a>
<a href="#">Rn14 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, lichte zavel, profielverloop 4</a>
<a href="#">Rn15 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende poldervaaggronden in rivierklei, lichte zavel, profielverloop 5</a>
<a href="#">Rn15 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, lichte zavel, profielverloop 5</a>
<a href="#">Rn42 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, zware klei, profielverloop 2</a>
<a href="#">Rn44 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, zware klei, profielverloop 4</a>
<a href="#">Rn45 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende poldervaaggronden in rivierklei, zware klei, profielverloop 5</a>
<a href="#">Rn45 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, zware klei, profielverloop 5</a>
<a href="#">Rn46 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende poldervaaggronden in rivierklei, zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</a>

<a href="#">Rn47 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4</a>
<a href="#">Rn52 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende poldervaaggronden in rivierklei, zavel, profielverloop 2</a>
<a href="#">Rn62 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, zavel en lichte klei, profielverloop 2</a>
<a href="#">Rn66 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende poldervaaggronden in rivierklei, zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4</a>
<a href="#">Rn67 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4</a>
<a href="#">Rn82 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende poldervaaggronden in rivierklei, klei, profielverloop 2</a>
<a href="#">Rn94 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, zware zavel en lichte klei, profielverloop 4</a>
<a href="#">Rn95 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende poldervaaggronden in rivierklei, zware zavel en lichte klei, profielverloop 5</a>
<a href="#">Rn95 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze poldervaaggronden in rivierklei, zware zavel en lichte klei, profielverloop 5</a>
<a href="#">Ro40 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende nesvaaggronden in rivierklei, zware klei</a>
<a href="#">Ro40 C</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkloze nesvaaggronden in rivierklei, zware klei</a>
<a href="#">Ro60 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende nesvaaggronden in rivierklei, zavel en lichte klei</a>

<a href="#"><u>Ro60 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkloze nesvaaggronden in rivierklei, zavel en lichte klei</u></a>
<a href="#"><u>ROb1 2</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Gorsvaaggronden in rivierklei, lichte zavel, zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>ROb1 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Gorsvaaggronden in rivierklei, lichte zavel, geen zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>ROb7 2</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Gorsvaaggronden in rivierklei, zware zavel en klei, zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>ROb7 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Gorsvaaggronden in rivierklei, zware zavel en klei, geen zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>ROo0 2</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Slikvaaggronden in rivierklei, zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>ROo0 5</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Slikvaaggronden in rivierklei, geen zand beginnend ondieper dan 80 cm</u></a>
<a href="#"><u>Rv01 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkhoudende drechtvaaggronden in rivierklei, profielverloop 1</u></a>
<a href="#"><u>Rv01 C</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkloze drechtvaaggronden in rivierklei, profielverloop 1</u></a>
<a href="#"><u>Sn13 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkhoudende vlakvaaggronden, zwak en sterk lemig, kleiig, uiterst fijn zand (in IJsselmeerpolders andere omschrijving)</u></a>
<a href="#"><u>Sn14 A</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kalkhoudende vlakvaaggronden, zeer sterk lemig, kleiig, uiterst fijn zand (in IJsselmeerpolders andere omschrijving)</u></a>
<a href="#"><u>tZd21</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kanteerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</u></a>
<a href="#"><u>tZd23</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kanteerdgronden, lemig fijn zand</u></a>

<a href="#"><u>tZd30</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Kanteerdgronden, grof zand</u></a>
<a href="#"><u>uVc</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Meerveengronden, mineraal dek 5-8% lutum, op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen</u></a>
<a href="#"><u>uVp</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Meerveengronden, mineraal dek 5-8% lutum, op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</u></a>
<a href="#"><u>uVs</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Meerveengronden, mineraal dek 5-8% lutum, op veenmosveen</u></a>
<a href="#"><u>uVz</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Meerveengronden, mineraal dek 5-8% lutum, op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</u></a>
<a href="#"><u>uWp</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Moerige podzolgronden met een mineraal dek 5-8% lutum en een moerige tussenlaag</u></a>
<a href="#"><u>uWz</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Moerige eerdgronden met een mineraal dek 5-8% lutum en een moerige tussenlaag op zand</u></a>
<a href="#"><u>Vb</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Vlierveengronden op bosveen (of eutroof broekveen)</u></a>
<a href="#"><u>Vc</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Vlierveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen</u></a>
<a href="#"><u>Vd</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Vlierveengronden op bagger, verslagen veen, gyttja of andere veensoorten</u></a>
<a href="#"><u>Vk</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Vlierveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm</u></a>
<a href="#"><u>Vo</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>✓</u></a>	<a href="#"><u>Vlietveengronden</u></a>

<a href="#">Vp</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vlierveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">Vr</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vlierveengronden op rietveen of zeggerietveen</a>
<a href="#">Vs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vlierveengronden op veenmosveen</a>
<a href="#">vWp</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond</a>
<a href="#">vWz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand</a>
<a href="#">Vz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">Wg</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op gerijpte zavel of klei</a>
<a href="#">Wo</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei</a>
<a href="#">Y21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Holtpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">Y21b</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Horstpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">Y23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Holtpodzolgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">Y23b</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Horstpodzolgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">Y30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Holtpodzolgronden, grof zand</a>
<a href="#">Zb20</a> <a href="#">A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende vorstvaaggronden, fijn zand</a>

<a href="#">Zb21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vorstvaaggronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">Zb23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vorstvaaggronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">Zb30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vorstvaaggronden, grof zand</a>
<a href="#">Zb30 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende vorstvaaggronden, grof zand</a>
<a href="#">Zd20 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende duinvaaggronden, fijn zand</a>
<a href="#">Zd21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Duinvaaggronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">Zd23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Duinvaaggronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">Zd30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Duinvaaggronden, grof zand</a>
<a href="#">Zd30 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende duinvaaggronden, grof zand</a>
<a href="#">zEZ21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">zEZ23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Hoge zwarte enkeerdgronden, lemig fijn zand</a>
<a href="#">zEZ30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Hoge zwarte enkeerdgronden, grof zand</a>
<a href="#">Zn10 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende vlakvaaggronden, uiterst fijn zand</a>
<a href="#">Zn21</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vlakvaaggronden, leemarm en zwak lemig fijn zand</a>
<a href="#">Zn23</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vlakvaaggronden, lemig fijn zand</a>

<a href="#">Zn30</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Vlakvaaggronden, grof zand</a>
<a href="#">Zn30 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende vlakvaaggronden, grof zand</a>
<a href="#">Zn40 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende vlakvaaggronden, zeer fijn zand</a>
<a href="#">Zn50 A</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende vlakvaaggronden, matig fijn zand</a>
<a href="#">zVc</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Meerveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen</a>
<a href="#">zVp</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Meerveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">zVs</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Meerveengronden op veenmosveen</a>
<a href="#">zVz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm</a>
<a href="#">zWp</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag</a>
<a href="#">zWz</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand</a>
<a href="#">Zn30 Ab</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende vlakvaaggronden met oppervlakkige ontkalking, grof zand</a>
<a href="#">Zn50 Ab</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende vlakvaaggronden met oppervlakkige ontkalking, matig fijn zand</a>
<a href="#">Zd20 Ab</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">✓</a>	<a href="#">Kalkhoudende duinvaaggronden met oppervlakkige ontkalking, fijn zand</a>

<u>Opsomming van de toegestane waarden van specifieke kenmerken in de eerste 40 cm van het bodemprofiel.</u>	
Naam	hoursOfService
Herkomst	BRQ
Definitie	Time period (including time zone) when individuals can contact the organisation or individual
Herkomst-definitie	BRQ
Mogelijk geen waarde	Nee
Indicatie materiële historie	Nee
Indicatie formele historie	Nee
Indicatie kardinaliteit	0..1
Indicatie authentiek	Authentiek
Formaat	CHARACTERSTRING

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Waar de	IMB RO	IMBR O/A	Omschrijving
Naam b...	eontae tInstru etions ✓	✓	Kruinige percelen
Herkomst...	BRQ ✓	✓	Plaatselijk verdrogende lagen in de bovengrond
Definitie...	Suppl ement al instru etions on how or when to contac t-the	✓	Bij zeekleigronden (eM...): Zoete getijdenafzetting, ten minste 40 cm dik; bij rivierkleigronden (eR...): Getijdenafzetting, 15 à 40 cm dik, op rivierklei.

Ingevoegde cellen

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet



	indiv dual or organi sation ✓		
Herk omst defini tief...	BRO ✓	✓	<u>Plaatselijk ijzerrijk, binnen 50 cm beginnend en ten minste 10 cm dik</u>
Moge lijk geen waar deg...	Nee ✓	✓	<u>Grind ondieper dan 40 cm beginnend</u>
Indie atie mater iële histor iek...	Nee ✓	✓	<u>Zavel- of kleidek, 15 à 40 cm dik</u>
Indie atie forme le histor iem...	Nee ✓	✓	<u>Stenen in de bovengrond</u>
Indie atie kardi nalite itn...	0... +✓	✓	<u>Plaatselijk zout</u>
Indie atie authe ntiek o...	✓ <del>Authen tiek</del>	✓	<u>Opgebracht moerig dek, 15 à 50 cm dik</u>
Form aats...	CHA RAC TERS TRIN G✓	✓	<u>Zanddek, 5 à 15 cm dik</u>
u...	✓	✓	<u>Kleiig, uiterst fijn silt- ofzanddek, 15 a 40 cm dik</u>

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

<u>Z...</u>	✓	✓	<u>Zanddek, 15 a 40 cm dik</u>
-------------	---	---	--------------------------------

Attribuutsoort role CI\_ResponsibleParty

## 5.5 BodemkenmerkenOnderlaag

<u>Opsomming van de toegestane waarden van specifieke kenmerken in het bodemprofiel dieper dan 40 cm.</u>	
<b>Naam</b>	role
<b>Herkomst</b>	BRO
<b>Definitie</b>	Function performed by the responsible party
<b>Herkomst-definitie</b>	BRO
<b>Mogelijk geen waarde</b>	Nee
<b>Indicatie materiële historie</b>	Nee
<b>Indicatie formele historie</b>	Nee
<b>Indicatie kardinaliteit</b>	1
<b>Indicatie authentiek</b>	<del>Authentiek</del>
<b>Formaat</b>	CI_RoleCode

Attribuutsoort presentationForm CI\_Citation

<u>Waar de</u>	<u>IMB RO</u>	<u>IMBR O/A</u>	<u>Omschrijving</u>
<b>Naam</b> ...c	presen tation Form ✓	✓	<u>Spalterveen, ten minste 5 cm dik</u>
<b>Herkomst</b> ...d	BRO ✓	✓	<u>Dalfase</u>
<b>Definitie</b> ...g	Mode in which the data is repres ented ✓	✓	<u>Grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 80 cm en ten minste 40 cm dik, of beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm</u>

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Ingevoegde cellen

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

<b>Herkomst</b> definitie...	BRO ✓	✓	<u>Plaatselijk katteklei binnen 80 cm beginnend en ten minste 10 cm dik</u>
<b>Mogelijk</b> geen waar de...	Nee ✓	✓	<u>Pleistocene zand beginnend tussen 40 en 120 cm</u>
<b>Indicatie</b> materie historie...	Nee ✓	✓	<u>Meestal niet geheel gerijpte zavel en klei beginnend tussen 40 en 120 cm</u>
<b>Indicatie</b> vorm historie...	Nee ✓	✓	<u>Gerijpte oude klei, anders dan keileem of polklei beginnend tussen 40 en 120 cm en ten minste 20 cm dik</u>
<b>Indicatie</b> kardinaliteit...	0- * ✓	✓	<u>Moerig materiaal beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm</u>
<b>Indicatie</b> authenticiteit...	✓ Authentiek ✓	✓	<u>Moerig materiaal, 15 a 40 cm dik en beginnend tussen 40 en 80 cm</u>
<b>Formaat</b> ...	CI-Pr esentation FormCo de ✓	✓	<u>Keileem of potklei beginnend tussen 40 en 120 cm en ten minste 20 cm dik</u>

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

136 Gegevensgroeptype details CI-Citation CI-Series

137 5.6 BodemkundigBelang

<u>Naam</u> Gebieden op de bodemkaart waar door bijzondere omstandigheden de bodem niet getypeerd kan worden.		<u>CI-Series</u>
<b>Herkomst</b>	BRO	

Verwijderde cellen

Met opmaak: Links, Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Tabel met opmaak

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

138

## 138

140

## 140

## 141

- ```
graph TD; A[Ingevoegde cellen] --> B[heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet]; A --> C[Met opmaak: Centrum]; A --> D[Ingevoegde cellen]; D --> E[Met opmaak: Links]; D --> F[heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet]; F --> G[Met opmaak: Links]; F --> H[heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet]; H --> I[Met opmaak: Links]; H --> J[heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet]; J --> K[Met opmaak: Links]; J --> L[heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet]; L --> M[Met opmaak: Links]; L --> N[heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet]; N --> O[Met opmaak: Links];
```

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| <u>Aanduiding van de soorten Bodemvlakcollecties.</u> |                     |
| <b>Naam</b>                                           | issueIdentification |
| <b>Herkomst</b>                                       | BRO                 |
| <b>Definitie</b>                                      | TODO                |
| <b>Herkomst-definitie</b>                             | BRO                 |
| <b>Mogelijk geen waarde</b>                           | Nee                 |
| <b>Indicatie materiële historie</b>                   | Nee                 |
| <b>Indicatie formele historie</b>                     | Nee                 |
| <b>Indicatie kardinaliteit</b>                        | 0..1                |
| <b>Indicatie authentiek</b>                           | Authentiek          |
| <b>Formaat</b>                                        | CHARACTERSTRING     |

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Attribuutsoort page-Cl\_Series

| <u>Waarde</u>                              | <u>IMB<br/>RO</u> | <u>IMBR<br/>O/A</u> | <u>Omschrijving</u> |
|--------------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Naam</b> 03OOST                         | page<br>✓         | ✓                   | 03OOST              |
| <b>Herkomst</b> 03WEST                     | BRO<br>✓          | ✓                   | 03WEST              |
| <b>Definitie</b> 05W05O                    | TODO<br>✓         | ✓                   | 05W05O              |
| <b>Herkomst-definitie</b> 06O02O           | BRO<br>✓          | ✓                   | 06O02O              |
| <b>Mogelijk geen waarde</b> 06W02W         | Nee<br>✓          | ✓                   | 06W02W              |
| <b>Indicatie materiële historie</b> 07OOST | Nee<br>✓          | ✓                   | 07OOST              |
| <b>Indicatie formele historie</b> 07WEST   | Nee<br>✓          | ✓                   | 07WEST              |

Ingevoegde cellen

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

|                                               |                    |   |                   |
|-----------------------------------------------|--------------------|---|-------------------|
| <b>Indicatie kardinaliteit</b> <u>08WEST</u>  | 0..1 ✓             | ✓ | <u>08WEST</u>     |
| <b>Indicatie authenticiteit</b> <u>10W10O</u> | ✓ Authenticiteit ✓ | ✓ | <u>10W10O</u>     |
| <b>Formaat</b> <u>11OOST</u>                  | CHARACTERS TRING ✓ | ✓ | <u>11OOST</u>     |
| <u>11WEST</u>                                 | ✓                  | ✓ | <u>11WEST</u>     |
| <u>12OOSTDR</u>                               | ✓                  | ✓ | <u>12OOSTDR</u>   |
| <u>12OOSTGR</u>                               | ✓                  | ✓ | <u>12OOSTGR</u>   |
| <u>12WEST</u>                                 | ✓                  | ✓ | <u>12WEST</u>     |
| <u>13WEST</u>                                 | ✓                  | ✓ | <u>13WEST</u>     |
| <u>14O15W</u>                                 | ✓                  | ✓ | <u>14O15W</u>     |
| <u>14WEST</u>                                 | ✓                  | ✓ | <u>14WEST</u>     |
| <u>15W15O</u>                                 | ✓                  | ✓ | <u>15W15O</u>     |
| <u>16OOSTDR</u>                               | ✓                  | ✓ | <u>16OOSTDR</u>   |
| <u>16OOSTGRFR</u>                             | ✓                  | ✓ | <u>16OOSTGRFR</u> |
| <u>16WEST</u>                                 | ✓                  | ✓ | <u>16WEST</u>     |

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

|                          |                   |                   |                          |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| <a href="#">17OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">17OOST</a>   |
| <a href="#">17WESTDR</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">17WESTDR</a> |
| <a href="#">17WESTGR</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">17WESTGR</a> |
| <a href="#">18W23W</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">18W23W</a>   |
| <a href="#">19O20W</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">19O20W</a>   |
| <a href="#">19WEST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">19WEST</a>   |
| <a href="#">20W20O</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">20W20O</a>   |
| <a href="#">21OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">21OOST</a>   |
| <a href="#">21WEST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">21WEST</a>   |
| <a href="#">22OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">22OOST</a>   |
| <a href="#">22WEST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">22WEST</a>   |
| <a href="#">24O25W</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">24O25W</a>   |
| <a href="#">25OOSTFL</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">25OOSTFL</a> |
| <a href="#">25OOSTNH</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">25OOSTNH</a> |
| <a href="#">26OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">26OOST</a>   |

|                                   |                          |                          |                                   |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| <a href="#"><u>26WESTFL</u></a>   | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>26WESTFL</u></a>   |
| <a href="#"><u>26WESTNHUT</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>26WESTNHUT</u></a> |
| <a href="#"><u>27OOST</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>27OOST</u></a>     |
| <a href="#"><u>27WEST</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>27WEST</u></a>     |
| <a href="#"><u>28O29W</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>28O29W</u></a>     |
| <a href="#"><u>28WEST</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>28WEST</u></a>     |
| <a href="#"><u>30W30O</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>30W30O</u></a>     |
| <a href="#"><u>31OOST</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>31OOST</u></a>     |
| <a href="#"><u>31WEST</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>31WEST</u></a>     |
| <a href="#"><u>32OOST</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>32OOST</u></a>     |
| <a href="#"><u>32WESTFL</u></a>   | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>32WESTFL</u></a>   |
| <a href="#"><u>32WESTUT</u></a>   | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>32WESTUT</u></a>   |
| <a href="#"><u>33OOST</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>33OOST</u></a>     |
| <a href="#"><u>33WEST</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>33WEST</u></a>     |
| <a href="#"><u>34O35W</u></a>     | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>✓</u></a> | <a href="#"><u>34O35W</u></a>     |



|                        |                   |                   |                        |
|------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| <a href="#">34WEST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">34WEST</a> |
| <a href="#">36OOST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">36OOST</a> |
| <a href="#">37OOST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">37OOST</a> |
| <a href="#">37WEST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">37WEST</a> |
| <a href="#">38OOST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">38OOST</a> |
| <a href="#">38WEST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">38WEST</a> |
| <a href="#">39OOST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">39OOST</a> |
| <a href="#">39WEST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">39WEST</a> |
| <a href="#">40OOST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">40OOST</a> |
| <a href="#">40WEST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">40WEST</a> |
| <a href="#">41OOST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">41OOST</a> |
| <a href="#">41WEST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">41WEST</a> |
| <a href="#">42W42O</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">42W42O</a> |
| <a href="#">43OOST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">43OOST</a> |
| <a href="#">43WEST</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">43WEST</a> |

|                          |                   |                   |                          |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| <a href="#">44OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">44OOST</a>   |
| <a href="#">44WEST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">44WEST</a>   |
| <a href="#">45OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">45OOST</a>   |
| <a href="#">45WEST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">45WEST</a>   |
| <a href="#">46W46O</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">46W46O</a>   |
| <a href="#">47O48W</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">47O48W</a>   |
| <a href="#">48OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">48OOST</a>   |
| <a href="#">49OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">49OOST</a>   |
| <a href="#">49WEST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">49WEST</a>   |
| <a href="#">50OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">50OOST</a>   |
| <a href="#">50WEST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">50WEST</a>   |
| <a href="#">51OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">51OOST</a>   |
| <a href="#">51WEST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">51WEST</a>   |
| <a href="#">52OOST</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">52OOST</a>   |
| <a href="#">52WESTBR</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">52WESTBR</a> |

|                           |                   |                   |                           |
|---------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| <a href="#">52WESTLI</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">52WESTLI</a>  |
| <a href="#">53O54W</a>    | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">53O54W</a>    |
| <a href="#">54OOST</a>    | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">54OOST</a>    |
| <a href="#">55WEST</a>    | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">55WEST</a>    |
| <a href="#">56O57W</a>    | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">56O57W</a>    |
| <a href="#">57OOST</a>    | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">57OOST</a>    |
| <a href="#">58OOST</a>    | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">58OOST</a>    |
| <a href="#">58WEST</a>    | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">58WEST</a>    |
| <a href="#">59O60WO</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">59O60WO</a>   |
| <a href="#">61O62WO</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">61O62WO</a>   |
| <a href="#">Ameland</a>   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Ameland</a>   |
| <a href="#">Schiermon</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Schiermon</a> |
| <a href="#">Terschel</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Terschel</a>  |
| <a href="#">Texel</a>     | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Texel</a>     |
| <a href="#">Vlieland</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Vlieland</a>  |

144

145

|                                                                                                |                   |                   |                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Veengebieden in Noord Nederland</a>                                                | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Veengebieden in Noord Nederland</a>                                                |
| <a href="#">Niet-gerijpte kleigronden in de provincie Noord- en Zuid-Holland</a>               | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Niet-gerijpte kleigronden in de provincie Noord- en Zuid-Holland</a>               |
| <a href="#">Dikke veengronden in het beheergebied van Waterschap Drents Overijsselse Delta</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Dikke veengronden in het beheergebied van Waterschap Drents Overijsselse Delta</a> |
| <a href="#">Veengronden, zeeklei- en zeezandgronden in de provincie Flevoland</a>              | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Veengronden, zeeklei- en zeezandgronden in de provincie Flevoland</a>              |
| <a href="#">Veengebieden in Eemland</a>                                                        | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Veengebieden in Eemland</a>                                                        |
| <a href="#">Veengebieden aan de flanken van de Utrechtse Heuvelrug</a>                         | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Veengebieden aan de flanken van de Utrechtse Heuvelrug</a>                         |

~~Attribuutsoort otherCitationDetails~~ ~~CI\_Citation~~

5.8 Landgebruik

|                                                                                                                                                 |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Het gebruik van de grond in relatie tot de gewasgroepen die er op worden geteelt of de vegetatie die er van nature aanwezig is.</a> |                                                                |
| <b>Naam</b>                                                                                                                                     | <del>otherCitationDetails</del>                                |
| <b>Herkomst</b>                                                                                                                                 | BRO                                                            |
| <b>Definitie</b>                                                                                                                                | <del>Other information required to complete the citation</del> |
| <b>Herkomst-definitie</b>                                                                                                                       | BRO                                                            |
| <b>Mogelijk geen waarde</b>                                                                                                                     | Nee                                                            |
| <b>Indicatie materiële historie</b>                                                                                                             | Nee                                                            |
| <b>Indicatie formele historie</b>                                                                                                               | Nee                                                            |
| <b>Indicatie kardinaliteit</b>                                                                                                                  | 0 .. 1                                                         |
| <b>Indicatie authentiek</b>                                                                                                                     | <del>Authentiek</del>                                          |

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

146

| Formaat                                    | CHARACTERSTRING                    |                 |              |
|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------|
| Attribuutsoort collectiveTitle CI_Citation |                                    |                 |              |
| Waarde                                     | IMBRO                              | IMBRO/A         | Omschrijving |
| NaamA                                      | collectiveTitle ✓                  | ✓               | Akkerbouw    |
| HerkomstB                                  | BRO ✓                              | ✓               | Bos          |
| DefinitieG                                 | Common title with holdings note: ✓ | ✓               | Grasland     |
| Herkomst definitieN                        | BRO ✓                              | ✓               | Natuur       |
| Mogelijk geen waarde                       |                                    | Nee             |              |
| Indicatie materiële historie               |                                    | Nee             |              |
| Indicatie formele historie                 |                                    | Nee             |              |
| Indicatie kardinaliteit                    |                                    | 0..1            |              |
| Indicatie authentiek                       |                                    | Authentiek      |              |
| Formaat                                    |                                    | CHARACTERSTRING |              |

148

Attribuutsoort ISBN CI\_Citation

149

5.9 Regio

|                                                                                                                           |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gebieden die voor een bepaald bodemkundig aspect een sterke afwijking vertonen ten opzichte van het landelijk gemiddelde. |                                     |
| Naam                                                                                                                      | ISBN                                |
| Herkomst                                                                                                                  | BRO                                 |
| Definitie                                                                                                                 | International Standard Book Number. |
| Herkomst definitie                                                                                                        | BRO                                 |
| Mogelijk geen waarde                                                                                                      | Nee                                 |
| Indicatie materiële historie                                                                                              | Nee                                 |
| Indicatie formele historie                                                                                                | Nee                                 |
| Indicatie kardinaliteit                                                                                                   | 0..1                                |
| Indicatie authentiek                                                                                                      | Authentiek                          |

- Ingevoegde cellen
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet
- Ingevoegde cellen
- Ingevoegde cellen
- Met opmaak: Centrum
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

- Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

150

| Formaat                         | CHARACTERSTRING                 |                                         |         |              |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------|--------------|
| Attribuutsoort ISSN CI_Citation |                                 |                                         |         |              |
| Waarde                          |                                 | IMBRO                                   | IMBRO/A | Omschrijving |
| Naam                            | Flevoland                       | ISSN ✓                                  | ✓       |              |
| Herkomst                        | Oost-Nederland                  | BRO ✓                                   | ✓       |              |
| Definitie                       | Kustregio                       | International Standard Serial Number. ✓ | ✓       |              |
| Herkomst definitie              | Nederland zonder Flevoland      | BRO ✓                                   | ✓       |              |
| Mogelijk geen waarde            | Nederland zonder Oost-Nederland | Nee ✓                                   | ✓       |              |
| Indicatie materiële historie    | Nederland zonder kustregio      | Nee ✓                                   | ✓       |              |
| Indicatie formele historie      | Nee                             |                                         |         |              |
| Indicatie kardinaliteit         | 0..1                            |                                         |         |              |
| Indicatie authentiek            | <del>Authentiek</del>           |                                         |         |              |
| Formaat                         | CHARACTERSTRING                 |                                         |         |              |

- Ingevoegde cellen
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet
- Ingevoegde cellen
- Ingevoegde cellen
- Met opmaak: Centrum
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet
- Met opmaak: Links
- heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

152

4.4.2.4 Relatiesoort details Bodemkaart bestaat uit

153

5.10 StaringreeksBouwsteen

|                            |                                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam                       | bestaat uit                                                                                                  |
| Definitie                  | Een begrensd gebied als onderdeel van de bodemkaart. <u>Code voor de bodemfysische eenheid (grondsoort).</u> |
| Mogelijk geen waarde       | Nee                                                                                                          |
| Indicatie formele historie | Nee                                                                                                          |
| Indicatie kardinaliteit    | 1..*                                                                                                         |
| Gerelateerd objecttype     | <u>Kaartvlak</u>                                                                                             |

- Verwijderde cellen
- Tabel met opmaak
- Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

154

4.4.3 Objecttype Bodemvlak

| <u>NaamWaarde</u>                                                    | <u>bodemHellingIMBR</u><br><u>Q</u> | <u>IMBRO/A</u> | <u>Omschrijving</u>                                    |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|
| <u>Herkomst</u><br><u>B1</u>                                         | <u>BRO</u> ✓                        | ✓              | <u>leemarm, zeer fijn tot matig fijn zand</u>          |
| <u>Herkomst</u><br><u>definitieO</u><br><u>1</u>                     | <u>BRO</u> ✓                        | ✓              | <u>leemarm, zeer fijn tot matig fijn zand</u>          |
| <u>Mogelijk</u><br><u>geen</u><br><u>waardeB2</u>                    | <u>Nee</u> ✓                        | ✓              | <u>zwak lemig, zeer fijn tot matig fijn zand</u>       |
| <u>Indicatie</u><br><u>materiele</u><br><u>historieB</u><br><u>3</u> | <u>Nee</u> ✓                        | ✓              | <u>sterk lemig, zeer fijn tot matig fijn zand</u>      |
| <u>Indicatie</u><br><u>formele</u><br><u>historieB</u><br><u>4</u>   | <u>Nee</u> ✓                        | ✓              | <u>zeer sterk lemig, zeer fijn tot matig fijn zand</u> |
| <u>Indicatie</u><br><u>kardinalit</u><br><u>eitB5</u>                | <u>+</u> ✓                          | ✓              | <u>grof zand</u>                                       |
| <u>Indicatie</u><br><u>authentic</u><br><u>keB6</u>                  | <u>Authentic</u><br><u>ke</u> ✓     | ✓              | <u>keileem</u>                                         |
| <u>Formaat</u><br><u>B7</u>                                          | <u>Bodemhell</u><br><u>ing</u> ✓    | ✓              | <u>zeer lichte zavel</u>                               |
| <u>Indicatie</u><br><u>afleidbaar</u><br><u>rB8</u>                  | <u>Nee</u> ✓                        | ✓              | <u>matig lichte zavel</u>                              |
| <u>Meeteenh</u><br><u>eidB9</u>                                      | <u>BRO</u> ✓                        | ✓              | <u>zware zavel</u>                                     |
| <u>B10</u>                                                           | ✓                                   | ✓              | <u>lichte klei</u>                                     |
| <u>B11</u>                                                           | ✓                                   | ✓              | <u>matig zware klei</u>                                |

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

|                     |                   |                   |                                                                 |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <a href="#">B12</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zeer zware klei</a>                                 |
| <a href="#">B13</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zandige leem</a>                                    |
| <a href="#">B14</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">siltige leem</a>                                    |
| <a href="#">B15</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">venig zand</a>                                      |
| <a href="#">B16</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zandig veen en veen</a>                             |
| <a href="#">B17</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">venige klei</a>                                     |
| <a href="#">B18</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">kleilig veen</a>                                    |
| <a href="#">O2</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zwak lemig, zeer fijn tot matig fijn zand</a>       |
| <a href="#">O3</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">sterk lemig, zeer fijn tot matig fijn zand</a>      |
| <a href="#">O4</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zeer sterk lemig, zeer fijn tot matig fijn zand</a> |
| <a href="#">O5</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">grof zand</a>                                       |
| <a href="#">O6</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">keileem</a>                                         |
| <a href="#">O7</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">beekleem</a>                                        |
| <a href="#">O8</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zeer lichte zavel</a>                               |
| <a href="#">O9</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">matig lichte zavel</a>                              |



|                     |                   |                   |                                           |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| <a href="#">O10</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zware zavel</a>               |
| <a href="#">O11</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">lichte klei</a>               |
| <a href="#">O12</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">matig zware klei</a>          |
| <a href="#">O13</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zeer zware klei</a>           |
| <a href="#">O14</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">zandige leem</a>              |
| <a href="#">O15</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">siltige leem</a>              |
| <a href="#">O16</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">oligotroof veen</a>           |
| <a href="#">O17</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">mesotroof en eutroof veen</a> |
| <a href="#">O18</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">moerige tussenlaag</a>        |

157 4.4.3.2 Attribootsoort details [Bodemvlak gerelateerd Bodemlichaam](#)

158 [5.11 Veensoort](#)

|                                     |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam</b>                         | <a href="#">gerelateerdBodemlichaam</a>                                                                                                           |
| <b>Herkomst</b>                     | <a href="#">BRO</a>                                                                                                                               |
| <b>Definitie</b>                    | <a href="#">De geometrie, als een begrensde 3D-object, bepaald voor het bodemobject met gelijke bodemkenmerken. De lijst met de soorten veen.</a> |
| <b>Herkomst definitie</b>           | <a href="#">BRO</a>                                                                                                                               |
| <b>Mogelijk geen waarde</b>         | <a href="#">Nee</a>                                                                                                                               |
| <b>Indicatie materiële historie</b> | <a href="#">Nee</a>                                                                                                                               |

Verwijderde cellen

Tabel met opmaak

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Indicatie formele historie | Nee        |
| Indicatie kardinaliteit    | 1          |
| Indicatie authentiek       | Authentiek |
| Formaat                    | GM_Solid   |
| Indicatie afleidbaar       | Nee        |
| Meeteenheid                | BRO        |

159

#### 4.4.3.3 Gevensgroep type details Bodemvlak BodemEenheid

| Naam               | Waarde  | BodemEenheid | IMBR O/A | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|---------|--------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herkomst           |         | BRO          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Definitie          | bagger  | ✓            | ✓        | De bodemkundige typering van de bodem. Mengsel van gedeeltelijk vergane, van organismen overgebleven stoffen en oeverafslag, dat als een slappe laag de bodem van stilstaande of langzaam stromende wateren bedekt.                                                                                                                                                                                                 |
| Herkomst definitie | bolster | ✓            | ✓        | Zwak gehumificeerd jongveenmos-veen. De net afgestorven veenmosplantjes hebben een vuilwitte kleur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| bosveen            |         | ✓            | ✓        | Veen bestaande uit een matrix die weinig samenhang vertoont met daarin resten van hout die typisch millimeters tot decimeters groot zijn. Dit type veen kan een relatief grote minerale component hebben. Veen bestaande uit een matrix die weinig samenhang vertoont met daarin resten van hout die typisch millimeters tot decimeters groot zijn. Dit type veen kan een relatief grote minerale component hebben. |
| broekveen of       | Eutro   | ✓            | ✓        | Veen gevormd in broekbossen in een voedselrijk milieu. Meestal bestaande uit zegge, hout (els, wilg) en soms wat riet.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Met opmaak: Centrum

Ingevoegde cellen

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

Ingevoegde cellen

Ingevoegde cellen

Met opmaak: Links

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

Met opmaak: Links

Ingevoegde cellen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Niet Vet

|                        |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| broekveenMesot<br>roof | ✓ | ✓ | <u>Veen gevormd in broekbossen in een matig voedselrijk milieu. Meestal bestaande uit zegge, hout (els, wilg) en soms wat riet.</u>                                                                                                                      |
| gliede                 | ✓ | ✓ | <u>Zwarte vervloeide humus die wordt aangetroffen in humeuze inspoelingshorizonten aan de basis van veenpakketten.</u>                                                                                                                                   |
| Voelichting<br>a       | ✓ | ✓ | <u>Een bodemeenheid wordt geïdentificeerd door de waarde van het gegeven bodemklasse. Modderige humusvorm, afgezet op de bodem van voedselrijke wateren, bestaande uit micro-organismen, plantenresten en de resten van excrementen van waterdieren.</u> |
| heideveen              | ✓ | ✓ | <u>Veen bestaande uit een samenhangende matrix van fijn vezelig materiaal met daarin veel als zodanig herkenbare resten van worteltjes en takjes van heide. Dit type veen is gewoonlijk mineraalarm.</u>                                                 |
| rietveen               | ✓ | ✓ | <u>Veen voornamelijk bestaande uit resten van riet. Dit type veen kan een relatief grote minerale component hebben.</u>                                                                                                                                  |
| rietzeggeveen          | ✓ | ✓ | <u>Veen voornamelijk bestaande uit een combinatie van resten van zegge en een kleinere hoeveelheid riet.</u>                                                                                                                                             |
| spalterveen            | ✓ | ✓ | <u>Gelaagd mosveen.</u>                                                                                                                                                                                                                                  |
| veenmosveen            | ✓ | ✓ | <u>Veen bestaande uit resten van veenmos, veelal met een zeer hoog organischestofgehalte.</u>                                                                                                                                                            |
| verslagen              | ✓ | ✓ | <u>Afgeslagen veen dat elders is gesedimenteerd op veelal meerbodems.</u>                                                                                                                                                                                |
| verveerdKlein<br>k     | ✓ | ✓ | <u>Sterk amorf veen dat totaal gehumificeerd is onder invloed van oxidatie en rijk is aan klei.</u>                                                                                                                                                      |

**Met opmaak:** Afstand Voor: 12 pt, Na: 12 pt

**Met opmaak:** Links

**Ingevoegde cellen**

**Ingevoegde cellen**

**heeft opmaak toegepast:** Lettertype: Niet Vet

|                                     |                   |                   |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">verweerdMineraalarm</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Sterk amorf veen dat totaal gehumificeerd is onder invloed van oxidatie en weinig minerale delen bevat.</a>                                                    |
| <a href="#">verweerdZandrijk</a>    | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Sterk amorf veen dat totaal gehumificeerd is onder invloed van oxidatie en rijk is aan zand.</a>                                                               |
| <a href="#">wollegrasveen</a>       | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Veen, voornamelijk bestaande uit resten van wollegras. Dit type veen is gewoonlijk mineraalarm.</a>                                                            |
| <a href="#">zeggerietveen</a>       | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Veen voornamelijk bestaande uit een combinatie van resten van riet en een kleinere hoeveelheid zegge.</a>                                                      |
| <a href="#">zeggeveen</a>           | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Veen voornamelijk bestaande uit zegge. Dit type veen kan een geringe minerale component hebben.</a>                                                            |
| <a href="#">nietGespecificeerd</a>  | <a href="#">✓</a> | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Het soort veen is onderzocht maar niet nader gespecificeerd. Het gaat om een soort veen die niet in de classificatie is opgenomen, zoals scheuchzeriaveen.</a> |
| <a href="#">nietBepaald</a>         |                   | <a href="#">✓</a> | <a href="#">Het soort veen is niet bepaald.</a>                                                                                                                            |

161 **Attribuutsoort bodemklasse BodemEenheid**

|                                     |                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam</b>                         | bodemklasse                                                        |
| <b>Herkomst</b>                     | BRO                                                                |
| <b>Definitie</b>                    | <a href="#">De indeling van de bodemtypen op specifiek niveau.</a> |
| <b>Herkomst definitie</b>           | BRO                                                                |
| <b>Mogelijk geen waarde</b>         | Nee                                                                |
| <b>Indicatie materiële historie</b> | Nee                                                                |
| <b>Indicatie formele historie</b>   | Nee                                                                |
| <b>Indicatie kardinaliteit</b>      | +                                                                  |
| <b>Indicatie authentiek</b>         | Authentiek                                                         |
| <b>Formaat</b>                      | Bodemklasse                                                        |

162 **Attribuutsoort bodemhoofdklasse BodemEenheid**

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| <b>Naam</b>     | bodemhoofdklasse |
| <b>Herkomst</b> | BRO              |

163

|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Definitie</b>                    | indeling van bodemtypen op generiek niveau |
| <b>Herkomst definitie</b>           | BRO                                        |
| <b>Mogelijk geen waarde</b>         | Nee                                        |
| <b>Indicatie materiële historie</b> | Nee                                        |
| <b>Indicatie formele historie</b>   | Nee                                        |
| <b>Indicatie kardinaliteit</b>      | 1                                          |
| <b>Indicatie authentiek</b>         | Authentiek                                 |
| <b>Formaat</b>                      | Bodemhoofdklasse                           |

#### Attribuutsoort kenmerken bovenlaag BodemEenheid

|                                     |                                                                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam</b>                         | kenmerken bovenlaag                                                    |
| <b>Herkomst</b>                     | BRO                                                                    |
| <b>Definitie</b>                    | De bodem specifieke kenmerken in de eerste 40 cm van het bodemprofiel. |
| <b>Herkomst definitie</b>           | BRO                                                                    |
| <b>Mogelijk geen waarde</b>         | Nee                                                                    |
| <b>Indicatie materiële historie</b> | Nee                                                                    |
| <b>Indicatie formele historie</b>   | Nee                                                                    |
| <b>Indicatie kardinaliteit</b>      | 0..*                                                                   |
| <b>Indicatie authentiek</b>         | Authentiek                                                             |
| <b>Formaat</b>                      | BodemkenmerkenBovenlaag                                                |

164

#### Attribuutsoort kenmerken onderlaag BodemEenheid

|                                     |                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam</b>                         | kenmerken onderlaag                                                 |
| <b>Herkomst</b>                     | BRO                                                                 |
| <b>Definitie</b>                    | De bodem specifieke kenmerken in het bodemprofiel dieper dan 40 cm. |
| <b>Herkomst definitie</b>           | BRO                                                                 |
| <b>Mogelijk geen waarde</b>         | Nee                                                                 |
| <b>Indicatie materiële historie</b> | Nee                                                                 |
| <b>Indicatie formele historie</b>   | Nee                                                                 |
| <b>Indicatie kardinaliteit</b>      | 0..*                                                                |
| <b>Indicatie authentiek</b>         | Authentiek                                                          |
| <b>Formaat</b>                      | BodemkenmerkenOnderlaag                                             |

165

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Attribuutsoort standaardprofielverwijzing BodemEenheid</u> |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Naam                                                          | standaardprofielverwijzing                                                                                                                                                                                                                         |
| Herkomst                                                      | BRO                                                                                                                                                                                                                                                |
| Definitie                                                     | De registratieobjecteode van het standaard bodemprofiel waarmee de kenmerken van de bodemeenheid het beste overeenkomen.                                                                                                                           |
| Herkomst definitie                                            | BRO                                                                                                                                                                                                                                                |
| Toelichting                                                   | Voorlopig kan het voorkomen dat een bodemeenheid niet is gerelateerd aan een standaard bodemprofiel. Doorgaans wordt een bodemeenheid gerelateerd aan één standaard bodemprofiel, maar in uitzonderlijke gevallen kunnen dit er twee of meer zijn. |
| Mogelijk geen waarde                                          | Nee                                                                                                                                                                                                                                                |
| Indicatie materiële historie                                  | Nee                                                                                                                                                                                                                                                |
| Indicatie formele historie                                    | Nee                                                                                                                                                                                                                                                |
| Indicatie kardinaliteit                                       | 0..*                                                                                                                                                                                                                                               |
| Indicatie authentiek                                          | Authentiek                                                                                                                                                                                                                                         |
| Formaat                                                       | Registratieobjecteode                                                                                                                                                                                                                              |

166

#### 4.4.4 Objecttype Vlak van bodemkundig belang

167

##### 4.4.4.1 Attribuutsoort details Vlak van bodemkundig belang bodemkundig belang

|                              |                                                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam                         | bodemkundig belang                                                                                                  |
| Herkomst                     | BRO                                                                                                                 |
| Definitie                    | Aanduiding van het type vlak waarmee aangegeven wordt wat mogelijk het belang ervan is voor omliggende bodemvlakken |
| Herkomst definitie           | BRO                                                                                                                 |
| Mogelijk geen waarde         | Nee                                                                                                                 |
| Indicatie materiële historie | Nee                                                                                                                 |

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Indicatie formele historie | Nee               |
| Indicatie kardinaliteit    | 1                 |
| Indicatie authentiek       | Authentiek        |
| Formaat                    | BodemkundigBelang |
| Indicatie afleidbaar       | Nee               |

168 4.4.5 Codelijst details Bodemhelling

|           |                                                                         |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Definitie | De indeling voor de overheersende helling in het Bodemvlak in procenten |           |
| Code      | Naam                                                                    | Definitie |

170 4.4.6 Codelijst details Bodemhoofdklasse

|           |                                                                       |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| Definitie | Generalisatie van bodemtypen op basis van grondsoort en bodemvorming. |           |
| Code      | Naam                                                                  | Definitie |

heeft opmaak toegepast: Lettertype: 17 pt, Niet Vet, Tekstkleur: Aangepaste kleur (RGB(0;90;156))

172 4.4.7 Codelijst details BodemkenmerkenBovenlaag

|           |                                                                                                       |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Definitie | Opsomming van de toegestane waarden van specifieke kenmerken in de eerste 40 cm van het bodemprofiel. |           |
| Code      | Naam                                                                                                  | Definitie |

174 4.4.8 Codelijst details BodemkenmerkenOnderlaag

|           |                                                                                                    |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Definitie | Opsomming van de toegestane waarden van specifieke kenmerken in het bodemprofiel dieper dan 40 cm. |           |
| Code      | Naam                                                                                               | Definitie |

176 4.4.9 Codelijst details Bodemklasse

|           |                               |           |
|-----------|-------------------------------|-----------|
| Definitie | Aanduiding van de bodemtypen. |           |
| Code      | Naam                          | Definitie |

178 4.4.10 Codelijst details BodemkundigBelang

|           |                               |           |
|-----------|-------------------------------|-----------|
| Definitie | Typen van bodemkundig belang. |           |
| Code      | Naam                          | Definitie |

#### 4.4.11 Codelijst details BodemvlakcollectieSoort

| Definitie | Aanduiding van de soorten Bodemvlakcollecties. |           |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|
| Code      | Naam                                           | Definitie |

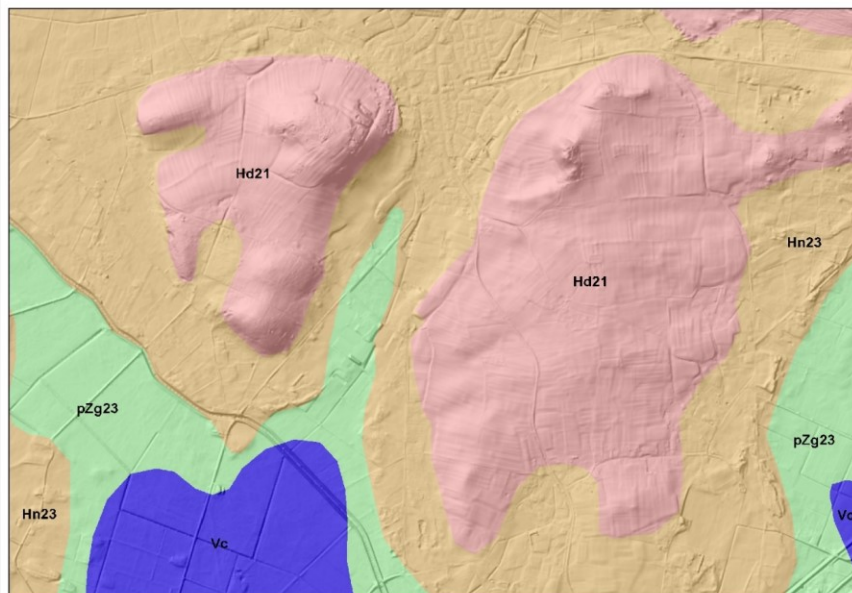
## 5. Toelichting

De Bodemkaart is ~~een~~één van de registratieobjecten in de BRO, en wordt aangeduid als een ‘model’. Voor de bodemkaart betekent dit dat de kaart zelf het ‘model’ is, dat tot stand gekomen is via de bodemkundige kartering. De kaart is een resultaat van de interpretatie van data die in het veld zijn ingewonnen door experts, de ‘veldbodemkundigen’. Dit is Informatie die ook in de BRO is opgenomen, met name in de registratieobjecten ~~boor-~~bodemkundig boormonsteronderzoek (BHR-p) en profielkuilonderzoek, bodemkundig wandonderzoek (SFR-p), en grondwaterdynamiek zijn hiervoor van belang. In deze objecten ~~is~~wordt profielopbouw met fysische en chemische analyses geregistreerd.

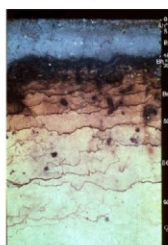
### 5.1 Bodem en bodemkartering

De bodem is het buitenste deel van de aarde. Het materiaal waaruit de bodem bestaat (het moedermateriaal of uitgangsmateriaal) is in ons land grotendeels van elders aangevoerd, o.a. door de wind (löss, dekzand, stuifzand, duinzand), de rivieren (rivierklei en –zand), de zee (zeeklei en –zand) en door het landijs (smeltwaterafzettingen, keileem), soms is het ter plaatse ontstaan (veen).

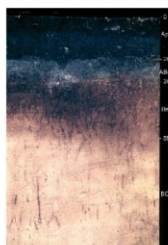




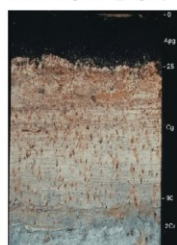
Haarpodzolgrond (Hd21)



Veldpodzolgrond (Hn23)

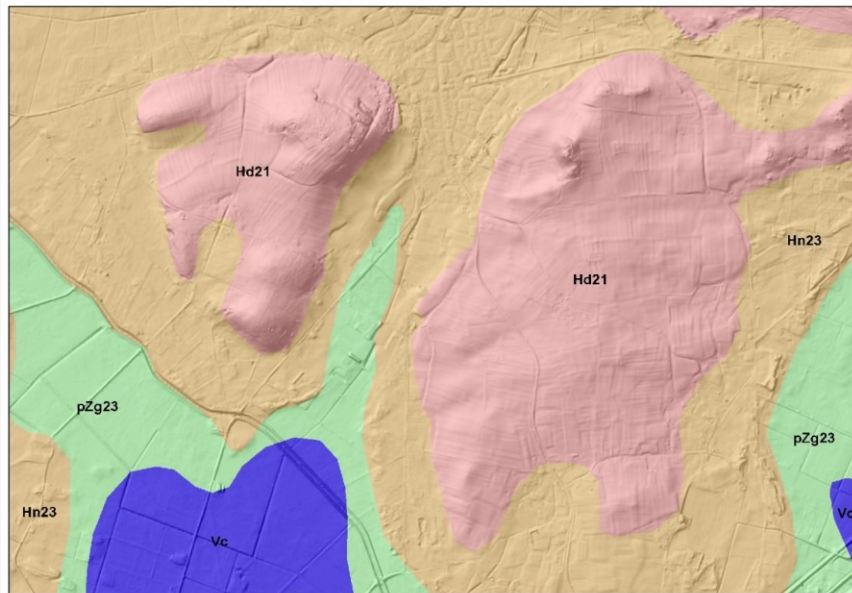


Beekeerdgrond (pZg23)

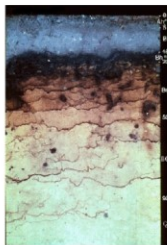


Vlierveengrond (Vc)

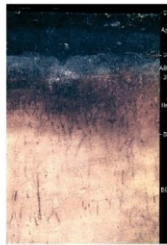




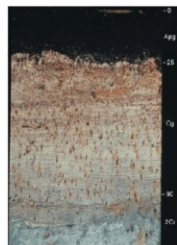
Haarpodzolgrond (Hd21)



Veldpodzolgrond (Hn23)



Beekeerdgrond (pZg23)



Vlierveengrond (Vc)



198

199 [https://broprogramma.github.io/SGM/media/landschap\\_profiel.jpg](https://broprogramma.github.io/SGM/media/landschap_profiel.jpg)

200 [https://broprogramma.github.io/SGM/media/landschap\\_profiel.jpg](https://broprogramma.github.io/SGM/media/landschap_profiel.jpg)

[https://broprogramma.github.io/SGM/media/landschap\\_profiel.jpg](https://broprogramma.github.io/SGM/media/landschap_profiel.jpg)

Figuur 3 ~~De~~<sup>Vier</sup> bodemeenheden in hun landschappelijk verband. De eenheden op de rug, op de helling en in het dal zijn verschillend. Elke eenheid (~~1~~<sup>Hd21</sup>, ~~Hn~~<sup>23</sup>, ~~pZg~~<sup>23</sup> en ~~HVc~~) wordt op de bodemkaart onderscheiden met een eigen code en kleur. Onder het diagram een schematische voorstelling van de bodemprofielen van de ~~de~~<sup>vier</sup> eenheden.

Door veranderingen in de sedimentatie vertoont het moedermateriaal vaak een zekere gelaagdheid. Onder invloed van uitwendige omstandigheden treedt bodemvorming op, waarbij veranderingen in het moedermateriaal ontstaan door omzetting, uitspoeling en ophoping van minerale en organische stoffen. Elke grond heeft dus als gevolg van de afzetting en van de bodemvorming een opeenvolging van min of meer horizontale lagen, die verschillen in samenstelling en eigenschappen. Deze lagen heten horizonten. Samenstelling, dikte en opeenvolging van horizonten –het bodemprofiel- verschillen per grond. Gronden met een ongeveer gelijk bodemprofiel beschouwt men als een eenheid [Simonson1968]. Bij de bodemkartering stelt men door boringen de bodemeenheden vast en bepaalt op basis van overeenkomsten en verschillen tussen (groepen van) bodemprofielen de grenzen van die eenheden. Verschillen in bodemgesteldheid en landschap gaan vaak samen, omdat beide zijn ontstaan onder invloed van dezelfde uitwendige omstandigheden (figuur 3). Dit is bij de bodemkartering van groot belang, omdat het daardoor mogelijk is met betrekkelijk weinig boringen de grenzen tussen de verschillende gronden op te sporen en in kaart te brengen [Schelling-et al1975].

## 56.2 Gebruikersperspectief Bodemkaart

De bodemkundige informatie op de Bodemkaart van Nederland 1: 50 000, die de basis vormt voor het bodemkundig model in de Basisregistratie Ondergrond, heeft betrekking op de aard en samenstelling van de bovengrond (grondsoort) met een verdere onderverdeling naar bodemvorming, veensoort, afwijkende lagen in het profiel, aanwezigheid van kalk en verstoringen door vergraving en egalisatie. De kaart geeft bodemkundige informatie over de stedelijke gebieden op het moment van de kartering. De bodemkaart is bedoeld voor nationale, regionale en lokale studies op het gebied van hydrologie, bodemgeschiktheid, bodemkwetsbaarheid, natuurontwikkeling, landschapsplanning en ruimtelijke planvorming.

Omdat informatie in het stedelijk gebied ontbreekt is de bodemkaart niet geschikt ~~is~~ voor het oplossen van stedelijke vraagstukken. Op locaties waar na de kartering stedelijk gebied is ontstaan kan de bodemopbouw op die locatie gewijzigd zijn. De beoordeling of het geleverde informatieniveau nog bruikbaar is voor de specifieke vraagstelling is ter beoordeling aan de gebruiker.

Het bodemkundig model is geschikt voor het afleiden van thematische kaarten. Deze thematische kaarten vallen echter niet binnen de verantwoordelijkheid van de Basisregistratie Ondergrond. In het gebruik voor nationale, regionale en lokale toepassingen geldt dat de informatiebehoefte per oppervlakte-eenheid toeneemt naarmate het probleem grootschaliger ('lokaler') wordt. De opnameschaal van de data is 1:50.000 en geeft op dat schaalniveau het bijbehorende detail (1 cm<sup>2</sup> op de kaart = 25 ha in het terrein). De beoordeling of het geleverde informatieniveau overeenkomt met de informatiebehoefte voor de specifieke vraagstelling is ter beoordeling aan de gebruiker.

## 56.3 Domeinmodel Bodemkaart

244 In het model is het deel dat gerelateerd is aan het registratieobject  
245 [BoormonsterprofielBodemkundig boormonsteronderzoek](#) in de catalogus nu niet  
246 meegenomen. In dit model volgen we [de](#) internationale standaard van INSPIRE<sup>[^1]</sup> zoals  
247 [beschreven](#) in de ‘technical guideline’, omdat dat aansluit op het model  
248 ‘bodemkaart’ zoals deze in Nederland wordt gebruikt. Pas als de samenhang op basis van het  
249 Metamodel voor informatiemodellen, MIM<sup>[^2]</sup> (KKG

250 <sup>[^1]</sup>: <<https://inspire.ec.europa.eu/themes/127/2892>>[\*oktober 2018]\*

251 <sup>[^2]</sup>: <<https://docs.geostandaarden.nl/mim/def-st-mim10-20170614/doc.pdf>>  
252 [\*oktober 2018]\*

253 -

254 metamodel) verder duidelijk is geworden kunnen we die relaties leggen en het model daarop  
255 laten aansluiten.

### 256 56.3.1 Versiebeheer

257 De beheerder van een model maakt zijn waardenlijsten (codelijsten en/of referentielijsten)  
258 bekend op een algemeen bekend formaat (PDF en als downloadable bestand) en maakt deze  
259 toegankelijk via [www.basisregistratieondergrond.nl](http://www.basisregistratieondergrond.nl). De waardenlijsten worden meegeleverd  
260 bij de modellevering.

261 Als er wijzigingen zijn in een waardelijst, wordt er uiterlijk twee maanden vóór  
262 inwerkingtreding een notificatie op die website gezet, zodat gebruikers nog tijd hebben om  
263 hun eigen omgeving op de wijzigingen aan te passen.

### 264 56.3.2 De bodemkaart als bodemkundig model

265 De Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000 vormt de basis voor het bodemkundig  
266 model in de Basisregistratie Ondergrond. De kaart geeft voor het landelijk gebied door middel  
267 van kaartvlakken informatie over de bodemopbouw en bodemkenmerken tot een diepte van  
268 ca. 1,2 m-mv. [[Steur-Heijink1991](#)]. Elk kaartvlak of object bevat een code voor de  
269 bodemeenheid. De bodemkaart is een 2-dimensionaal model dat de bodem als [profielprofiel](#)  
270 tot 1,2 m –mv beschrijft, waarmee het impliciet voor een deel 3D eigenschappen meekrijgt.

### 271 56.3.3 Indeling bodemeenheden

272 Een bodemeenheid verstrekt informatie over belangrijke kenmerken van het bodemprofiel tot  
273 een diepte van ca. 1,2 m-mv. De hoofdingeling van de bodemeenheden is in hoofdlijnen een  
274 indeling naar [moedermateriaal](#) (grondsoort [en afzettingwijze](#)) [en bodemvorming](#). De verdere  
275 onderverdeling in hoofdklassen sluit nauw aan bij die van het Systeem van Bodemclassificatie  
276 voor Nederland [[Bakker-Schelling1989](#)] tot en met het niveau van de subgroep. Dit niveau is  
277 in de legenda naamgevend. De hoofdklassen worden op de bodemkaart gecodeerd met één of  
278 twee hoofdletters. De volgende hoofdklassen worden onderscheiden:

279• Veengronden (code V);

280• Moerige gronden (code W);

Met opmaak: Inspringing: Links: -0,63 cm, Meerdere niveaus + Niveau: 1 + Nummeringstijl: Opsommingsteken + Uitgelijnd op: 0,63 cm + Tab na: 1,27 cm + Inspringen op: 1,27 cm

- 281• Podzolgronden (codes Y en H);
- 282• Brikgronden (code B);
- 283• Dikke eerdgronden (codes EZ, EL en EK);
- 284• Kalkloze zandgronden (code Z...);
- 285• Kalkhoudende zandgronden (code Z...A);
- 286• Kalkhoudende ~~bijzonder~~bijzondere lutumarme gronden (code S...A);
- 287• Niet-gerijpte minerale gronden (~~code~~codes MO-~~zeeklei~~; en RO-~~rivierklei~~);
- 288• Zeekleigronden (code M);
- 289• Rivierkleigronden (code R);
- 290• Oude rivierkleigronden (code KR);
- 291• Oude kleigronden (codes KX en KT);
- 292• Leemgronden (code L);
- 293• ~~Mariene afzettingen ouder dan pleistocene~~ (~~code~~Oude gronden in Zuid-Limburg (codes MA,  
294 MK, MZ);
- 295• ~~Fluviatile afzettingen ouder dan pleistocene~~ (~~code~~, FG, FK);
- 296• ~~Kalksteenverweringsgronden~~ (~~code~~, KM, KK, KS);
- 297• ~~Ondiepe keileemgronden~~ (~~code~~KX);
- 298• ~~Overige oude kleigronden~~ (~~code~~KT);
- 299• Grindgronden (code G).
- 300 De gronden worden in de legenda verder onderverdeeld naar o.a. aard en textuur van de  
301 bovengrond, de gelaagdheid in het bodemprofiel, veensoort bij veengronden, voorkomen van  
302 hydromorfe kenmerken en de aanwezigheid van kalk in het profiel. Deze onderverdeling  
303 wordt in de code aangegeven met letters en cijfers (bijvoorbeeld Hn21: veldpodzolgronden in  
304 leemarm en zwak lemig fijn zand, of Zn23: vlakvaaggronden in lemig fijn zand). Met  
305 lettertoevoegingen aan het begin en aan het eind van de code worden specifieke kenmerken  
306 van de bovengrond en ondergrond aangeduid (bijvoorbeeld kHn21: veldpodzolgronden met  
307 een kleidek (k...)) of Hn21x: veldpodzolgronden met keileem in de ondergrond, beginnend  
308 tussen 40 en 120 cm (...x).
- 309 5.6.3.3.1 Afgeleide profielen
- 310 De Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50.000, onderscheidt meer dan 1700 unieke  
311 eenheden, verdeeld over iets meer dan 52.000 verschillende kaartvlakken. Alterra-rapport 654  
312 (De Vries, 1999) bevat documentatie over deze landelijke bodemeenheden. Voor alle  
313 bodemeenheden met een landelijke oppervlakte van tenminste 2000 ha geven afgeleide

**Met opmaak:** Inspringing: Links: -0,63 cm, Meerdere niveaus + Niveau: 1 + Nummeringstijl: Opsommingsteken + Uitgelijnd op: 0,63 cm + Tab na: 1,27 cm + Inspringen op: 1,27 cm

**Met opmaak:** Inspringing: Links: -0,63 cm, Meerdere niveaus + Niveau: 1 + Nummeringstijl: Opsommingsteken + Uitgelijnd op: 0,63 cm + Tab na: 1,27 cm + Inspringen op: 1,27 cm

314 [profielen informatie over belangrijke kenmerken. Afgeleide profielen \(ook wel](#)  
315 [standaardprofielen of profielschetsen genoemd\) zijn representatieve bodemprofielen voor de](#)  
316 [eenheden op de bodemkaart. In totaal zijn er 315 verschillende bodemeenheden beschreven,](#)  
317 [gezamenlijk beslaan deze eenheden ca. 83 % van de Nederlandse oppervlakte. De eenheden](#)  
318 [van de bodemkaart met een gering oppervlakte \(< 2000 ha\) zijn geassocieerd met](#)  
319 [aanverwante beschreven eenheden. Op deze manier is de fysischchemische karakterisering](#)  
320 [voor alle eenheden van de Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50.000, beschikbaar.](#)

321 [De afgeleide profielen geven een beschrijving van de laagopbouw tot 1,20 m diepte. Ze](#)  
322 [bevatten per horizont of laag informatie over:](#)

323 • [Mediane, 10- en 90-percentiel waarden voor het organische-stofgehalte, lutumgehalte,](#)  
324 [leemgehalte, zandgrofheid \(M50\) en de pH.](#)

325 • [Mediane waarden voor het siltgehalte, kalkgehalte, ijzergehalte, C/N-quotiënt en de](#)  
326 [dichtheid.](#)

327 • [Codering voor de afzettingskarakteristiek.](#)

328 • [Bouwsteen van de Staringreeks voor bodemfysische karakterisering.](#)

329 [Bij elk afgeleid profiel is ook het dominante grondgebruik aangegeven. Er wordt hierbij](#)  
330 [onderscheid gemaakt in akkerbouw, grasland, bos en korte natuurlijke vegetatie. Een aantal](#)  
331 [kenmerken van de bovengrond of bouwvoor wordt beïnvloed door het grondgebruik, zoals de](#)  
332 [dikte, het organische stofgehalte, pH en C/N-quotiënt. Het maakt een groot verschil of een](#)  
333 [grond een agrarisch gebruik heeft of dat er bos op staat. Onder bos is de humeuze bovengrond](#)  
334 [vaak dunner, maar de variatie in dikte is groter. Bij zandgronden is onder bos de pH lager.](#)  
335 [Voor deze kenmerken is zo veel mogelijk uitgegaan van gegevens die bij het betreffende](#)  
336 [grondgebruik horen. Van ca. 40 eenheden met een aanzienlijke landelijke oppervlakte \(>](#)  
337 [50.000 ha\) en uiteenlopend grondgebruik zijn voor meerdere grondgebruiksvarianten](#)  
338 [afgeleide profielen opgesteld. In totaal zijn er daarom voor de 315 bodemeenheden 370](#)  
339 [afgeleide profielen beschikbaar.](#)

340 [De afgeleide profielen zijn opgesteld met informatie uit het Bodemkundig Informatie Systeem](#)  
341 [\(BIS\) van Alterra. Dit is een database met beschrijvingen en geanalyseerde gegevens van de](#)  
342 [bodemopbouw op meer dan 5.000 locaties. Per bodemeenheid zijn de gegevens voor de](#)  
343 [afzonderlijke horizonten geselecteerd, zoals begin- en einddiepte van de horizont, modale,](#)  
344 [minimum en maximum gehalten, enz. Als eindcontrole zijn de resultaten van de selecties](#)  
345 [geverifieerd met gegevens uit de toelichtingen bij de afzonderlijke kaartbladen van de](#)  
346 [Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50.000. Bij bepaalde eenheden van de bodemkaart](#)  
347 [komen regionale afwijkingen voor. In Flevoland zijn bijvoorbeeld de kleidekken bij de](#)  
348 [zandgronden \(kHn21\) kalkrijk, terwijl de kleidekken elders in Nederland veelal kalkarm zijn.](#)  
349 [Informatie over de kalk komt bij deze gronden niet in de code tot uiting. Hetzelfde geldt ook](#)  
350 [voor de veengronden met een zanddek of kleidek in Flevoland. Daarnaast zijn er gronden met](#)  
351 [veenmosveen \(Vs\) die zowel in hoogveengebieden in het oosten van het land als in](#)  
352 [laagveengebieden in het westen voorkomen. In het westen van het land zijn deze gronden met](#)  
353 [lutum verrijkt. Voor dit soort eenheden zijn twee afgeleide profielen beschikbaar die](#)  
354 [gekoppeld zijn op basis van de regio.](#)

#### 355 **6.3.4 Inventarisatiemethoden**

Rond 1960 is Stiboka in Zeeland gestart met de landelijke kartering van de bodem op schaal 1 : 50 000. De kaart is uitgegeven per kaartblad van de topografische kaart, schaal 1 : 50 000, met daarbij een toelichting in boekvorm. Door de aanpak per kaartblad verschilt de periode van opname van blad tot blad (fig. 2). Het veldwerk voor het laatste kaartblad is in 1995 afgerond. De bodemkaart is als GIS-bestand beschikbaar (versie 1). Hiervoor zijn de analoge kaarten gedigitaliseerd. Na de eerste opname zijn vanaf 2010 fragmenten van de kaart geactualiseerd. De inventarisatiemethode bij de actualisatie wijkt af van de methode die bij de eerste opname is gehanteerd.

#### 5.3.4.1 Uitgebreide veldverkenning voor de eerste opname van de bodemkaart

Voor de eerste opname van de bodemkaart (zie [figuur 4](#)) is een uitgebreide veldverkenning uitgevoerd. Afhankelijk van de ingewikkeldheid van het bodempatroon, zijn voor de kaartschaal 1 : 50 000 10 tot 25 grondboringen per 100 ha verricht. Bij elke boring is een zgn. [bodemkundige](#) boormonsterbeschrijving opgesteld. Daarbij beschrijft de karteerder kenmerken die ontstaan zijn door bodenvorming en schat hij van elke laag o.a. het gehalte aan organische stof en koolzure kalk, het lutumgehalte en leemgehalte en de grofheid van het zand. De schattingen worden geïjkt en gevalideerd door grondmonsteronderzoek. Aan de hand van deze boormonsterbeschrijvingen en allerlei landschappelijke kenmerken (o.a. reliëf en verschillen in vegetatie) zijn de eenheden op kaart ingetekend. De kaartschaal bepaalt mede de mate van detail waarmee de bodemgesteldheid kan worden weergegeven. Om druktechnische redenen en vanwege de leesbaarheid van de kaart zijn de afmetingen van kaartvlakken aan minimumgrenzen gebonden. Voor de kaartschaal 1 : 50 000 gold bij de eerste uitgave ca. 10 ha aanvankelijk als kleinste afmeting (1 cm<sup>2</sup> op de kaart = 25 ha in het terrein). Later is de minimum oppervlakte verminderd naar ca. 5 ha. De beschrijving van de eenheden op de bodemkaart, schaal 1 : 50 000, is daarom ruim van inhoud.

In de BRO is [de diepte en fluctuatie van het grondwater \(grondwatertrappen\)](#) als een ander registratieobject opgenomen. In de ~~veldverkenning~~[veldverkenning](#) werden bij de eerste opname van de bodemeenheden ook gelijktijdig de grondwatertrappen in kaart gebracht.

De basis waarop het kaartbeeld is vastgelegd, werd gevormd door de topografische kaart, schaal 1 : 50 000, verstrekt door de Topografische Dienst. Voor de eerste uitgave is deze basiskaart vereenvoudigd. Rond 1980 is gestart met proeven voor het digitaliseren van de kaartbeelden. Er was toen nog geen GIS-bestand met de topografische kaart beschikbaar, zodat bij het digitaliseren niet gecontroleerd kon worden op de juiste afstemming met de topografie, zoals die later in GIS-bestanden beschikbaar kwam. Hierdoor kan de aansluiting van de begrenzing van oppervlaktewater in het bodemkundige model lokaal afwijken van de begrenzing in GIS-bestanden met de topografie.



Periode opname bodemgegevens

Opname voor eerste uitgave

1960 - 1970

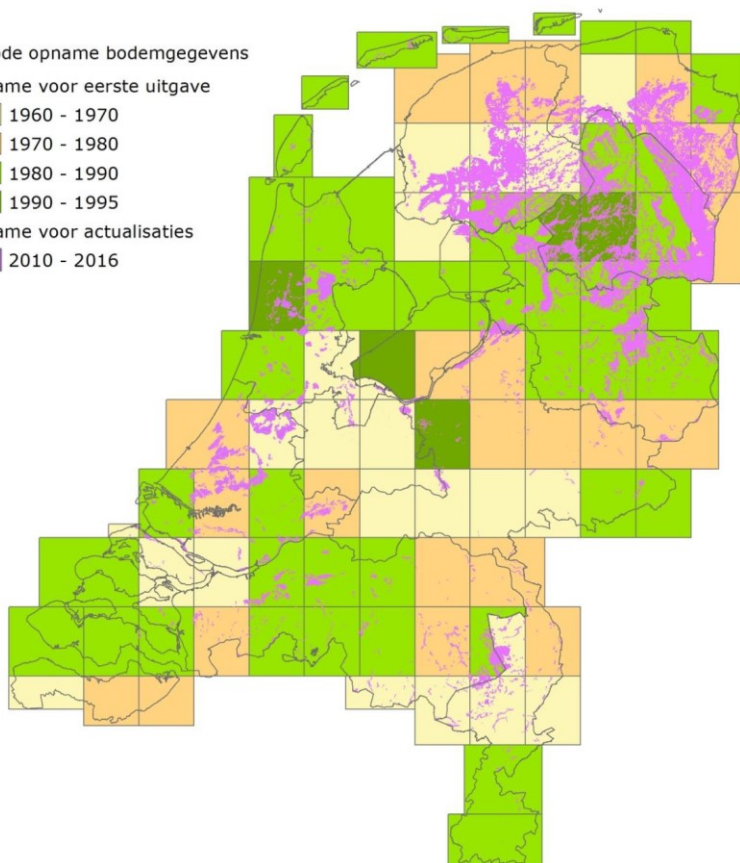
1970 - 1980

1980 - 1990

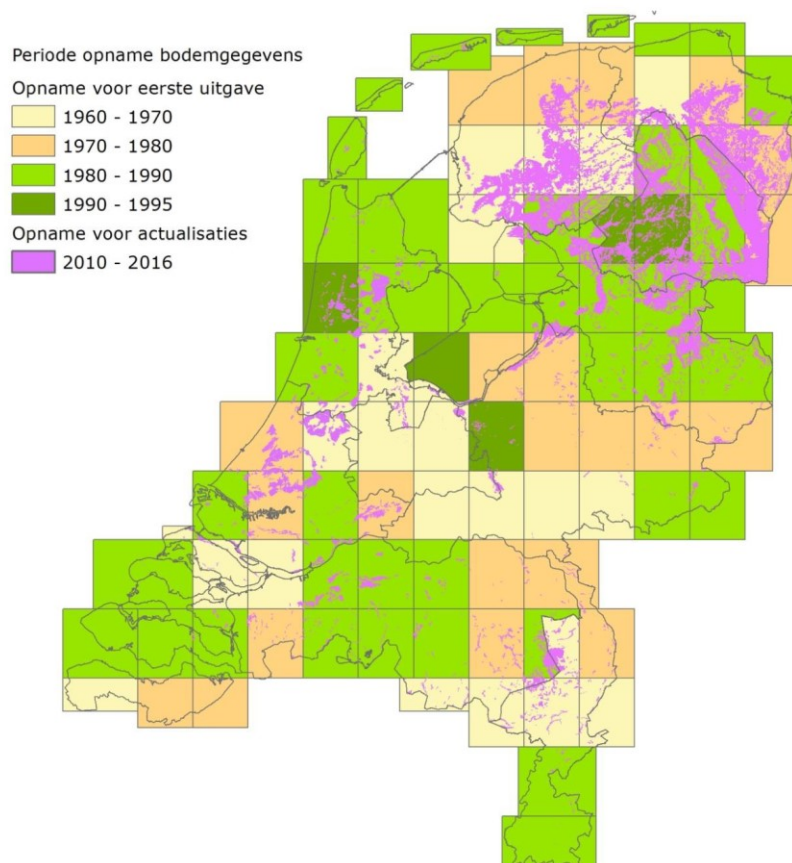
1990 - 1995

Opname voor actualisaties

2010 - 2016







<https://broprogramma.github.io/SGM/media/fig3.png>

<https://broprogramma.github.io/SGM/media/fig3.png>

<https://broprogramma.github.io/SGM/media/fig3.png>

Figuur 4 Overzicht van jaar van opname eerste uitgave van de bodemkaart en van de actualisaties

#### 5.3.4.2 Digitale bodemkartering voor de actualisatie van de bodemeenheden

In 2010 is gestart met de actualisatie van de informatie op de bodemkaart. Deze activiteit richt zich vooral op bodemtypen en gegevens die door het landgebruik en de daarbij behorende ontwatering aan verandering onderhevig zijn. Bij veengronden bijvoorbeeld is sprake van geleidelijke oxidatie en afbraak van het organische materiaal, waardoor de veenlagen slinken of zelfs geheel verdwijnen. De actualisatie richt zich daarom op specifieke bodemtypen.

404 In de periode 2010 – 2014 is de bodemkaart van de gebieden met veengronden geactualiseerd  
405 [Vries-etal2014] en in 2016 in Noord- en Zuid-Holland de bodemkaart van de gebieden met  
406 kleigronden die een slappe, ongerijpte ondergrond hebben (fig.-2). De actualisatie wordt  
407 steeds uitgevoerd met behulp van ‘Digitale Bodemkartering’ (DBK). Dit is een methode  
408 waarin met statistische modellen bodemkaarten worden gemaakt, gebruikmakend van  
409 veldwaarnemingen van de bodem op punten en gebied-dekkendegebiedsdekkende kaarten van  
410 hulpvariabelen, zoals reliëf, grondwaterstanddiepte en landgebruik. Vanwege de kosten en de  
411 doorlooptijd is voor deze methode gekozen in plaats van de karteringsmethode die gehanteerd  
412 is bij de eerste opname van de bodemkaart. Bij DBK is het benodigde aantal boringen per  
413 oppervlakte-eenheid geringer en worden de patronen via ruimtelijke interpolatie verkregen.  
414 Dit bespaart tijd en kosten.

415 Op hoofdlijnen omvat de werkwijze bij DBK de volgende onderdelen:

- 416• Analyse van de beschikbare gegevens in het Bodemkundig InformatieSysteem (BIS) van  
417 WenR (Alterra). Hierbij gaat het vooral om recente boorbeschrijvingen. In de toekomst  
418 worden de boorbeschrijvingen beschikbaar in de BRO hier eveneens bij betrokken;
- 419• Dataverzameling. Na het opstellen van een dataverzamelingsplan worden in het veld  
420 aanvullende grondboringen verricht voor het opstellen van boorbeschrijvingen;
- 421• Creëren GIS-bestanden met hulpvariabelen. Om met behulp van DBK bodemkaarten te  
422 vervaardigen, zijn GIS-bestanden nodig met gebiedskenmerken die gerelateerd kunnen zijn  
423 aan de bodemkenmerken die in kaart gebracht worden;
- 424• Fitten model voor de ruimtelijke voorspelling van bodemkenmerken. Hierbij wordt naar de  
425 beste relatie gezocht tussen kenmerken ter plekke van de boorlocaties en één of meer  
426 hulpvariabelen;
- 427• Creëren ruimtelijke verbreiding van de kenmerken;
- 428• Valideren voorspellingen;
- 429• Toekennen bodemtype op basis van de ruimtelijke voorspellingen van bodemkenmerken;
- 430• Geactualiseerde fragmenten toevoegen aan het landelijke bestand van de bodemkaart.

431

**Met opmaak:** Inspringing: Links: -0,63 cm, Meerdere niveaus + Niveau: 1 + Nummeringstijl: Opsommingstekens + Uitgelijnd op: 0,63 cm + Tab na: 1,27 cm + Inspringen op: 1,27 cm