

**Uitgangspunten bij de mapping van BRO-registratieobject op het INSPIRE-thema Soil:**

- . De populatie die wordt ontsloten/aangeleverd onder INSPIRE bevat alleen objecten die niet uit registratie genomen zijn.
- . Bij meerdere entiteiten in het INSPIRE-model komt attribuut inspireld voor. We vullen dit op alle plekken met het BRO-ID van het SFR-object.
- . Verstoorde intervallen en Verdichte intervallen worden niet gemapt.
- . De codelijst Horizontcode (die de mogelijke waarde bevat die kunnen voorkomen in de mapping van OtherHorizonNotationType) is te vinden in Catalogus Wandonderzoek Bodemkundige wandbeschrijving versie 7 mei 2019.

INSPIRE Application Schema 'Soil' (version 3.0)							BRO SFR (O.b.v. Catalogus Wandonderzoek Bodemkundige wandbeschrijving versie 7 mei 2019)			
Type	Documentation	Attribute Association role - Constraint	Attribute / Association role / Constraint	Values / Enumerations	Multiplicity	Voidable / Non-Voidable	Entiteit	Attribu(u)t(en)	Mapping	Toelichting
SoilPlot	-- Name -- soil plot spot where a specific soil investigation is carried out.NOTE 1: For observed soil profiles, a spot location has to be defined. It is the place on which the observation is made. The profile is an observation made on the plot. NOTE 2: All types of plots only provide locality, but no soil information itself. EXAMPLE A borehole is the location where you gather the information to abstract a profile information from. SOURCE GS Soil									
		inspireId	-- Name -- inspire Id External object identifier of the soil plot.NOTE An	Identifier	0..1		Registratieobject	BRO-ID	Eén op één overnemen.	Bij meerdere entiteiten in het INSPIRE-model komt attribuut inspireId voor. We vullen dit op alle plekken met het BRO-ID van het SFR-object.
		soilPlotLocation	-- Name -- soil plot location - a reference to a location on the earth; it can	Location	1		Gestandaardiseerde locatie	coördinaten referentiestelsel (= ETRS89)	Mapping (technisch uit te werken)	Technisch nog uit te werken. Mogelijk transformatie naar ander coördinatenstelsel nodig.
		soilPlotType	-- Name -- soil plot type gives information on what	SoilPlotTypeValue	1				Vaste waarde 'trial pit'	
		beginLifespanVersion	-- Name -- begin lifespan version Date and time	DateTime	1	voidable	Registratiegeschiedenis	tijdstip registratie object	Eén op één overnemen.	N.B. Gelijk aan de waarde bij ObservedSoilProfile en SoilHorizon.
		endLifespanVersion	-- Name -- end lifespan version Date and time at which this version of the spatial object was	DateTime	0..1	voidable			Gegeven komt niet voor (kardinaliteit 0)	De populatie die wordt ontsloten/aangeleverd onder INSPIRE bevat alleen objecten die niet uit registratie genomen zijn. Onder INSPIRE zijn er daarom alleen objecten zonder einddatum.
		locatedOn	link to the soil site on which the soil plot is located or to	SoilSite	0..1	voidable			Gegeven komt niet voor (kardinaliteit 0)	SoilSite is niet van toepassing voor SFR.
		observedProfile	Link to the observed soil profile for which the soil plot	ObservedSoilProfile	1	voidable			Zie ObservedSoilProfile	
ObservedSoilProfile <i>Observed SoilProfile</i>	-- Name -- observed soil profile a representation of a soil profile found on a specific location which is described on the basis of observations in a trial pit or with a borehole.The observed soil profile corresponds to a set of data taken directly from a georeferenced<b> </b>soil profile, described in the field, and often sampled and analyzed in the laboratory.									
		inspireId	-- Name -- inspire Id External object identifier of the soil profile.NOTE An	Identifier	0..1		Registratieobject	BRO-ID	Eén op één overnemen.	Bij meerdere entiteiten in het INSPIRE-model komt attribuut inspireId voor. We vullen dit op alle plekken met het BRO-ID van het SFR-object.
		localIdentifier	-- Name -- local identifier unique identifier of the	CharacterString	0..1	voidable		N.B. object-ID bronhouder wordt niet (algemeen)	void (void reason value = Withheld)	Het attribuut object-ID bronhouder wordt niet (algemeen) uitgeleverd. En BRO-ID gebruiken we al als inspireId.
		WRBSoilName	-- Name -- WRB soil name identification of	WRBSoilNameType	1	voidable			void (void reason value = Unpopulated)	
		otherSoilName	-- Name -- other soil name identification of	OtherSoilNameType	0..*	voidable			void (void reason value = Unpopulated)	
		validFrom	-- Name -- valid from The time when the	DateTime	1	voidable	Wandonderzoek	veldwerkdatum	Eén op één overnemen.	Het onderzoek vindt plaats op één dag.
		validTo	-- Name -- valid to The time from which the	DateTime	0..1	voidable	Wandonderzoek	veldwerkdatum	Eén op één overnemen.	Het onderzoek vindt plaats op één dag.
		beginLifespanVersion	-- Name -- begin lifespan version Date and time	DateTime	1	voidable	Registratiegeschiedenis	tijdstip registratie object	Eén op één overnemen.	N.B. Gelijk aan de waarde bij SoilPlot.
		endLifespanVersion	-- Name -- end lifespan version Date and time at which this version of the spatial object was	DateTime	0..1	voidable			Gegeven komt niet voor (kardinaliteit 0)	De populatie die wordt ontsloten/aangeleverd onder INSPIRE bevat alleen objecten die niet uit registratie genomen zijn. Onder INSPIRE zijn er daarom alleen objecten zonder einddatum.
		isDescribedBy	link to the soil profile which the profile elements (layers and/or horizons) constituting	ProfileElement	1..*	voidable			Zie SoilHorizon	
		location	the location of an observed profile is the soil plot	SoilPlot	1				Zie SoilPlot	
SoilHorizon <i>ProfileElement</i>	-- Name -- soil horizon Domain of a soil with a certain vertical extension, more or less parallel to the surface and homogeneous for most morphological and analytical characteristics, developed in a parent material layer through pedogenic processes or made up of in-situ sedimented organic residues of up-growing plants (peat).SOURCE ISO/WD 28258, modified NOTE Horizons may be part of a layer.								Elke Strooisellaag en elke Bodemlaag van het SFR-object wordt een SoilHorizon.	
		inspireId	-- Name -- inspire Id External object identifier of the profile element.NOTE	Identifier	0..1		Registratieobject	BRO-ID	Eén op één overnemen.	Bij meerdere entiteiten in het INSPIRE-model komt attribuut inspireId voor. We vullen dit op alle plekken met het BRO-ID van het SFR-object.
		particleSizeFraction	-- Name -- particle size fraction Mineral part of	ParticleSizeFractionType	1..*	voidable			Voor Strooisellaag: void (void reason value = Unpopulated)	
		profileElementDepth	-- Name -- profile element depth range Upper and	RangeType	1				Voor Strooisellaag: zie RangeType (voor SoilHorizon, Strooisellaag)	
		beginLifespanVersion	-- Name -- begin lifespan version Date and time	DateTime	1	voidable	Registratiegeschiedenis	tijdstip registratie object	Eén op één overnemen.	N.B. Gelijk aan de waarde bij SoilPlot.
		endLifespanVersion	-- Name -- end lifespan version Date and time at which this version of the spatial object was	DateTime	0..1	voidable			Gegeven komt niet voor (kardinaliteit 0)	De populatie die wordt ontsloten/aangeleverd onder INSPIRE bevat alleen objecten die niet uit registratie genomen zijn. Onder INSPIRE zijn er daarom alleen objecten zonder einddatum.
		isPartOf	link to the soil profile which the profile element	SoilProfile	1				Gegeven komt niet voor (kardinaliteit 0)	SoilSite is niet van toepassing voor SFR.
		FAOHorizonNotation	-- Name -- FAO horizon notation designation of	FAOHorizonNotationType	1	voidable			void (void reason value = Unpopulated)	Deze karakterisering is niet gedaan voor SFR.
		otherHorizonNotation	-- Name -- other horizon notation designation of the soil horizon according to a specific classification	OtherHorizonNotationType	0..*	voidable			Zie OtherHorizonNotationType (voor SoilHorizon, Strooisellaag) en OtherHorizonNotationType (voor SoilHorizon, Bodemlaag)	
ParticleSizeFractionType	-- Name -- particle size fraction type share of the soil that is composed of mineral soil particles of the size within the size range specified.Mineral part of the soil, fractioned on the basis of size (diameter)									
		fractionContent	-- Name -- fraction content Percentage of the defined fraction.SOURCE NRCS Natural Resources Conservation Service Soil	Number	1		Verdeling fijne fractie	geschat lutumgehalte geschat siltgehalte geschat zandgehalte	Eén op één overnemen.	INSPIRE gaat alleen uit van de minerale fracties, dat zijn de kleine fracties met korrelgrootte < 2 mm. Dus alleen de entiteit Verdeling fijne fractie, en geen grind. Zowel in SFR als INSPIRE zijn het percentages, waarbij de som (over de fijne fractie) = 100.

	rangeType (voor SoilHorizon_StrokeSizeFractionType)	fractionParticleSize	-- Name -- fraction particle size range, upper and lower limit.	RangeType	1			Zie RangeType (voor ParticleSizeFractionType)	
RangeType (voor SoilHorizon_StrokeSizeFractionType)	-- Name -- range type A range value defined by an upper limit and a lower limit.								
		upperValue	-- Name -- upper value value defining the upper limit.	Real	0..1		Strooisellaag	bovangrens	(bovangrens + correctiewaarde) * 100
		lowerValue	-- Name -- lower value value defining the lower limit.	Real	0..1		Strooisellaag	ondergrens	(ondergrens + correctiewaarde) * 100
		uom	-- Name -- unit of measure. The unit of	UnitOfMeasure	0..1			Vaste waarde 'cm' (= centimeter)	
RangeType (voor SoilHorizon_Bodemlaag)	-- Name -- range type A range value defined by an upper limit and a lower limit.								
		upperValue	-- Name -- upper value value defining the upper limit.	Real	0..1		Bodemlaag	bovangrens	(bovangrens + correctiewaarde) * 100
		lowerValue	-- Name -- lower value value defining the lower limit.	Real	0..1		Bodemlaag	ondergrens	(ondergrens + correctiewaarde) * 100
		uom	-- Name -- unit of measure. The unit of	UnitOfMeasure	0..1			Vaste waarde 'cm' (= centimeter)	
RangeType (voor ParticleSizeFractionType)	-- Name -- range type A range value defined by an upper limit and a lower limit.								
		upperValue	-- Name -- upper value value defining the upper limit of a specific property.	Real	0..1			Voor geschat lutumgehalte: 2 Voor geschat siltgehalte: 50 Voor geschat zandgehalte: 2000	
		lowerValue	-- Name -- lower value value defining the lower limit of a specific property.	Real	0..1			Voor geschat lutumgehalte: NULL Voor geschat siltgehalte: 2 Voor geschat zandgehalte: 50	Voor geschat lutumgehalte is er geen ondergrens
		uom	-- Name -- unit of measure. The unit of	UnitOfMeasure	0..1			Vaste waarde 'um' (= micrometer)	
OtherHorizonNotationType (voor SoilHorizon_StrokeSizeFractionType)	-- Name -- other horizon notation type classification of a horizon according to a specific classification system.A code system denoting horizons in which the same	horizonNotation	-- Name -- horizon notation notation	OtherHorizonNotationTypeValue	1		Strooisellaag	horizontcode	Eén op één overnemen.
		isOriginalClassification	-- Name -- is original classification Boolean	Boolean* TRUE* FALSE	1			Vaste waarde 'TRUE'	Dit is de originele classificatie binnen SFR, die in het veld bepaald wordt.
OtherHorizonNotationType (voor SoilHorizon_StrokeSizeFractionType)	-- Name -- other horizon notation type classification of a horizon according to a specific classification system.A code system denoting horizons in which the same dominant soil forming processes have been active in the same way. This code summarizes many observations of the soil description and gives an impression about the genetic processes that have formed the soil under observation.	horizonNotation	-- Name -- horizon notation notation characterizing the soil horizon according to a specified classification system.NOTE This is also called horizon designation value, horizon designation or horizon symbol. EXAMPLE &ldquo;ss&rdquo; connotes slickensides in Soil taxonomy (FAO uses &ldquo;l&rdquo; for this). The notation in several classification systems can be the same as well.	OtherHorizonNotationTypeValue	1		Homogeen materiaal Laagcomponent	horizontcode	Als horizontcode in Homogeen materiaal gevuld is, dan: de waarde hiervan. (N.B. Dit gegeven ontbreekt als bijzonder materiaal in Homogeen materiaal ontbreekt is, of als de entiteit Homogeen materiaal ontbreekt.) Anders, als er minstens één entiteit Laagcomponent is bij de Bodemlaag: de waarde van horizontcode in elk van de Laagcomponenten die bij de Bodemlaag horen. (N.B. Dit kunnen meerdere waarden zijn, omdat de entiteit Laagcomponent kardinaliteit 0..* heeft.) Anders: void (void reason = Unknown).
		isOriginalClassification	-- Name -- is original classification Boolean	Boolean* TRUE* FALSE	1			Vaste waarde 'TRUE'	Dit is de originele classificatie binnen SFR, die in het veld bepaald wordt.