RAPPORT
Landschappelijk booronderzoek

10339
Stapelstraat, Willebroek

Geosonda nv
Derbystraat 59
9051 Sint-Denijs-Westrem
BTW: BE 0462.654.168

www.geosonda.be
info@geosonda.be
+32 (0)9/242.99.00

1. Administratieve gegevens

Geosonda werd door Urban Link bvba aangesteld om een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Het booronderzoek kadert binnen de verkaveling van een terrein gelegen in de Stapelstraat te Willebroek.

Onderstaande tabel vat de administratieve gegevens van het project samen.

Projectnummer Geosonda	10339
Projectnummer klant	15010_GrCa_Willebroek
Projectnaam	Landschappelijk booronderzoek Stapelstraat, Willebroek
Opdrachtgever	UrbanLink bvba Ferdinand Lousbergskaai 103 9000 Gent
Werf	Stapelstraat, 2830 Willebroek
Datum uitvoering	19/05/2017 – 22/05/2017
Datum rapportage	23/05/2017
Projectleider	Michiel Vanhecke

Methodologie

2.1 Uitvoering

Het doorboren van de verharding werd gerealiseerd door middel van een diamantboor met een diameter van 125mm. Hierbij wordt er een circulaire kern uit de verharding verwijderd.

De boringen werden mechanisch uitgevoerd door middel van steekboringen. Deze techniek laat toe om ongeroerde bodemstalen te nemen. De stalen worden genomen in liners van 1,5m. De diameter van de liners is 50mm.

Omwille van de beperkte toegankelijkheid diende er op twee locaties manueel geboord te worden. De manuele boringen werden uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 70mm.

2.2 Beschrijving boorprofielen

De bodemstalen werden door aardkundigen van Geosonda beschreven conform de methodiek om bodems te beschrijven volgens de *FAO guidelines for soil description*, gepubliceerd in: FAO (2006) Guidelines for Soil Description, 4e editie, Rome. De beschrijvingen en het pedogenetisch profiel werden geregistreerd in het softwarepakket Terra Index. De boorprofielen werden gefotografeerd.

In functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw werd de morfologie, de bodemvormingsprocessen en de conservering van de ondergrond geregistreerd. De B-horizont werd geïnterpreteerd als een verweringshorizont of aanrijkingshorizont. De originele kenmerken van het moedermateriaal zijn minstens of gedeeltelijk gewijzigd door bodemgenetische processen. Hierdoor is de originele stratigrafie van het moedermateriaal verdwenen en kunnen er zich bodemstructuren vormen. Na verloop van tijd en onder bepaalde omstandigheden kunnen bodemgenetische processen leiden tot goed ontwikkelde aanrijkingshorizonten door accumulatie van bovenliggende organische verbindingen (Bh), kalk of klei (Bt) mineralen. Door inspoeling van bovenliggende verbindingen kan er zich een zichtbare specifieke kleur vormen, waardoor het origineel moedermateriaal bruiner wordt.

Per laag wordt de boven-en ondergrens geregistreerd en wordt er een bodemclassificatie opgemaakt (textuur, bijmenging, kleur). Daarnaast wordt de bodemhorizont, de vochtigheid (droog, vochtig, nat) en de grensduidelijkheid (abrupt, diffuus, gradueel) voor elke stratigrafische eenheid gedefinieerd. Deze drie parameters worden door middel van afkortingen (eerste letter) geregistreerd bij de opmerkingen en zijn terug te vinden in de boorlijst.

Op basis van de beschrijvingen in het veld werd het bodemtype (textuur, drainage en profielontwikkeling) per locatie toegekend volgens de *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. Tabel 12 toont een overzicht van de gehanteerde afkortingen voor de aanduiding van de textuurklasse, de draineringsklasse, de profielontwikkeling en de varianten die terug te vinden zijn op de kaarten in de bijlage.

Sybool	**Textuurklasse**
Z	Zand
S	Lemig zand
P	Licht zandleem
L	Leem

E	Klei
Symbool	**Draineringsklasse**
b	Droge gronden
c	Matig droge gronden
d	Matig natte gronden
e	Natte gronden
f	Zeer natte gronden
Symbool	**Profielontwikkeling**
..a	gronden met textuur B horizont (uitgeloogde bodems)
..b	gronden met structuur (of met weinig duidelijke kleur) B horizont
..c	gronden met sterk gevlekte (of met verbrokkelde) textuur B horizont (uitgeloogde bodems)
..f	gronden met weinig duidelijke humus of/en ijzer B horizont (bruine Podzolachtige bodems)
..g	gronden met duidelijke humus en/of ijzer B horizont (Podzolen)
..h	gronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont (Postpodzolen)
..m	gronden met diepe antropogene humus A horizont (Plaggengronden, antropogene bodems)
..p	gronden zonder profielontwikkeling (alluviale en colluviale bodems)
Symbool	**Varianten**
…(o)	een sterke antropogene invloed
…(s)	bedolven bodemprofiel
…(v)	veenontwikkeling
…(z)	humusarme bovengrond
s…	zandig substraat

Tabel 1: Gebruikte symbolen voor de aanduiding van de textuurklasse, de draineringsklasse, de profielontwikkeling en de varianten

2. Uitgevoerde proeven

In totaal werden er 18 boringen uitgevoerd in een 30x40m grid.

De locaties B2, B3, B6, B8, B9, B12, B15, B18, B19 en B20 werden mechanisch uitgevoerd tot 1,5m-mv. Daarnaast werden de locaties B7, B10, B11 en B13 mechanisch uitgevoerd tot 3,5m-mv. Tenslotte werden locaties B16 en B17 manueel uitgevoerd omwille van de beperkte toegankelijkheid.

Op alle locaties, exclusief B16 en B17, diende de verharding doorboord te worden.

De boring op locatie B14 werd gestaakt op 0,60m-mv omwille van een sterk puinhoudende laag.

De locaties B1, B4 en B5 werden niet uitgevoerd omwille van de reeds vast gestelde verstoringen in de omliggende locaties.

3. Resultaten

Het boorplan en de coördinaten van de locaties zijn terug te vinden onder Bijlage 1.

De boorlogs zijn raadpleegbaar in Bijlage 2.

De boorlijst is terug te vinden in Bijlage 3.

De foto's van de boorprofielen zijn terug te vinden in Bijlage 4.

Bijlage 1: Boorplan en coördinatenlijst

1. Boorplan



2. Coördinatenlijst

Boorlocatie	X	Y	Z (TAW)
B2	149 107,95	195 572,47	3,74
B3	149 138,87	195 573,71	3,48
B6	149 093,96	195 613,93	3,93
B7	149 124,46	195 611,21	4,18
B8	149 158,19	195 612,04	3,79
B9	149 050,52	195 650,70	3,78
B10	149 079,14	195 653,41	3,88
B11	149 108,70	195 651,32	3,88
B12	149 139,30	195 653,19	3,90

B13	149 176,38	195 653,70	3,33
B14	149 093,56	195 692,57	3,72
B15	149 125,21	195 693,19	3,70
B16	149 158,42	195 698,70	3,21
B17	149 143,49	195 743,39	2,52
B18	149 155,99	195 531,62	3,85
B19	149 183,88	195 527,56	4,24
B20	149 172,07	195 483,29	3,94

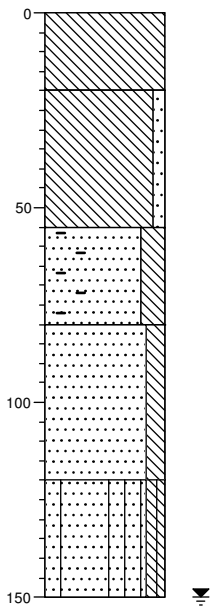
Bijlage 2: Boorprofielen

PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 2

X: 149107,00
Y: 195572,00
Datum: 22-05-2017
GWS: 150

Opmerking: lZfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-20
Leem, zwak zandig, beigebruin, Geoprobe, Au1,V,A

-55
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk baksteenhoudend, antropogeen, sterk steenhoudend, antropogeen, donkerbruin, Geoprobe, Au2b,V,A

-80
Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Geoprobe, C,V,A

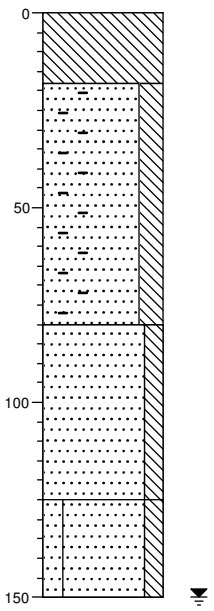
-120
Zand, matig grof, matig siltig, sterk gleyhoudend, zwak glauconiethoudend, licht oranjebeige, Geoprobe, Cg,N,A

-150

Boring: 3

X: 149138,00
Y: 195573,00
Datum: 22-05-2017
GWS: 150

Opmerking: Zfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-18
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk baksteenhoudend, antropogeen, sterk steenhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, oranjebruin, Geoprobe, Au,V,A

-80
Zand, matig fijn, matig siltig, donker zwartgrijs, Geoprobe, C,V,A

-125
Zand, matig grof, matig siltig, matig gleyhoudend, matig roesthoudend, matig glauconiethoudend, licht oranjebeige, Geoprobe, Cg,N,A

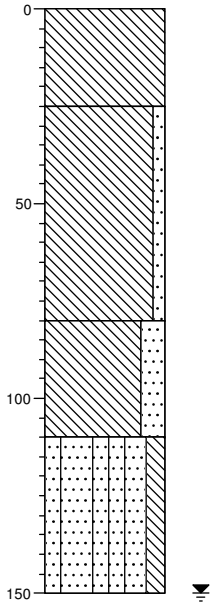
-150

PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 6

X: 149093,00
Y: 195613,00
Datum: 22-05-2017
GWS: 150

Opmerking: lZfp



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-25
Leem, zwak zandig, resten plastic, antropogeen, beigebruin, Geoprobe, Au,V,A

-80
Leem, sterk zandig, resten hout, resten schelpen, donkerbruin, Geoprobe, Ahb,VA

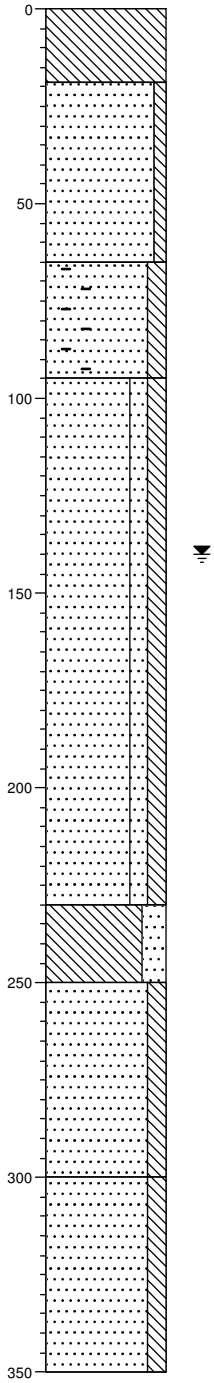
-110
Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, bruinbeige, Geoprobe, Cg,N,D

-150

Boring: 7

X: 149124,00
Y: 195611,00
Datum: 19-05-2017
GWS: 140

Opmerking: Zfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-19
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Geoprobe, Chape

-65
Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk baksteenhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, matig steenhoudend, antropogeen, donkerbruin, Geoprobe, Au,D,A

-95
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, matig roesthoudend, licht bruinbeige, Geoprobe, C1g,N,A

-230
Leem, sterk zandig, bruingrijs, Geoprobe, C2,V,G

-250
Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, zwak glauconiethoudend, laagjes klei, beigebruin, Geoprobe, C1,N,G

-300
Zand, matig grof, matig siltig, laagjes leem, zwak glauconiethoudend, laagjes klei, beigebruin, Geoprobe, C1,N,G

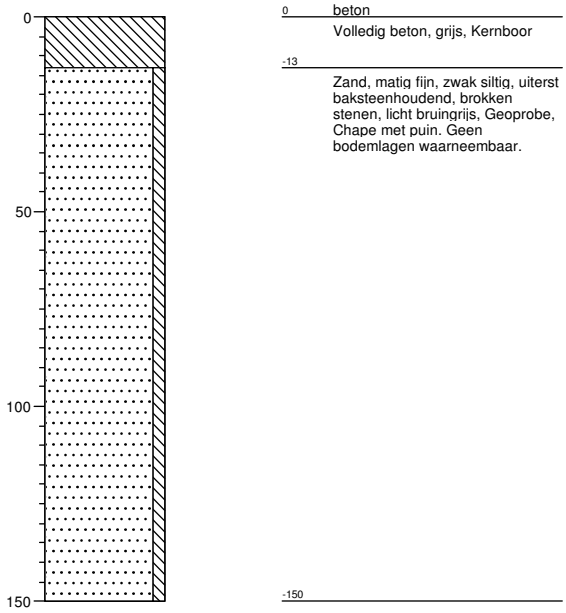
-350

PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 8

X: 149158,00
Y: 195612,00
Datum: 19-05-2017

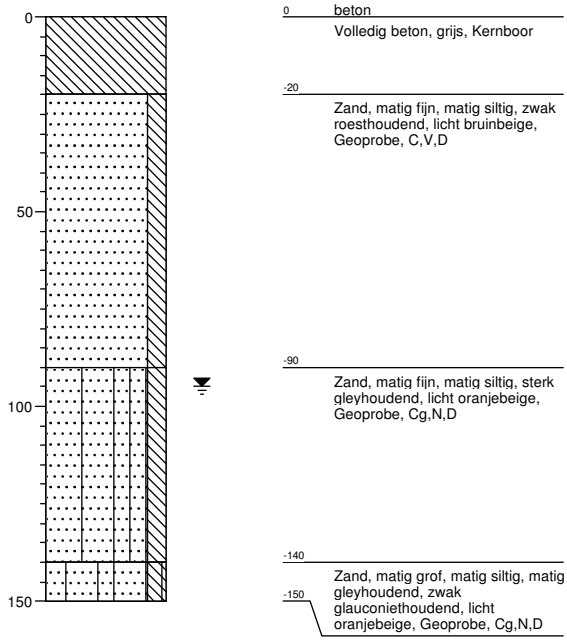
Opmerking: Geen bodemlagen waarneembaar.



Boring: 9

X: 149050,00
Y: 195650,00
Datum: 22-05-2017
GWS: 95

Opmerking: Zfpz, Niet verstoord

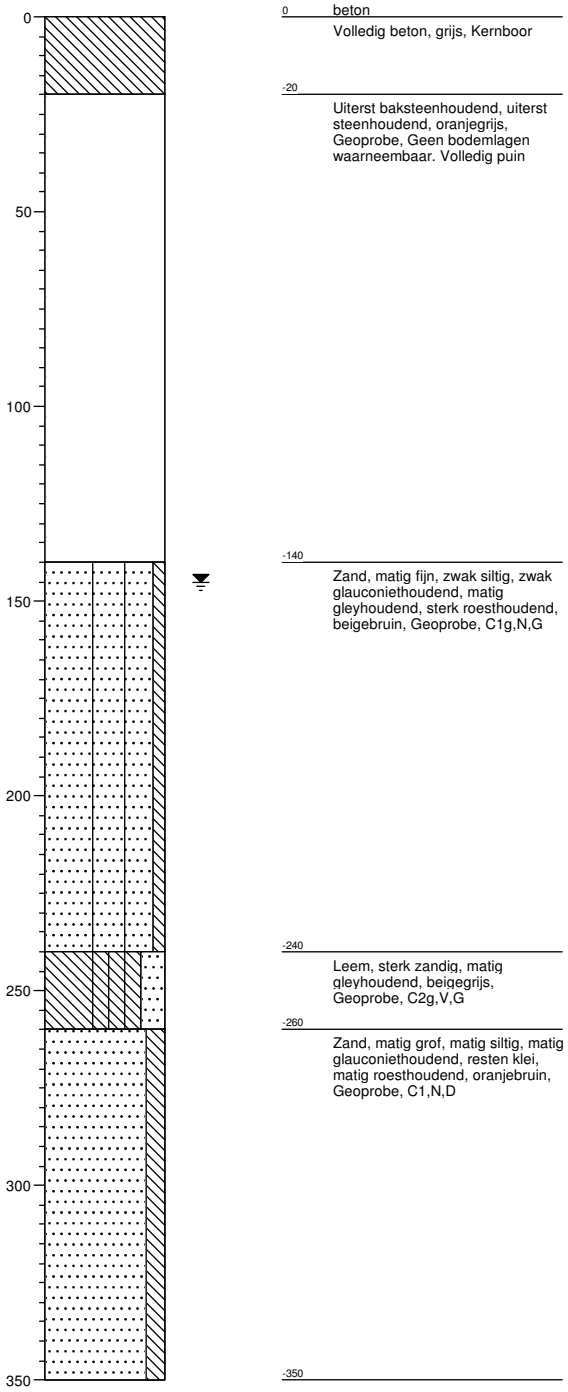


PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 10

X: 149079,00
Y: 195653,00
Datum: 19-05-2017
GWS: 145

Opmerking: Zfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-20
Uiterst baksteenhoudend, uiterst steenhoudend, oranjegrijs, Geoprobe, Geen bodemlagen waarneembaar. Volledig puin

-140
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak glauconiethoudend, matig gleyhoudend, sterk roesthoudend, beigebruin, Geoprobe, C1g,N,G

-240
Leem, sterk zandig, matig gleyhoudend, beigegrijs, Geoprobe, C2g,V,G

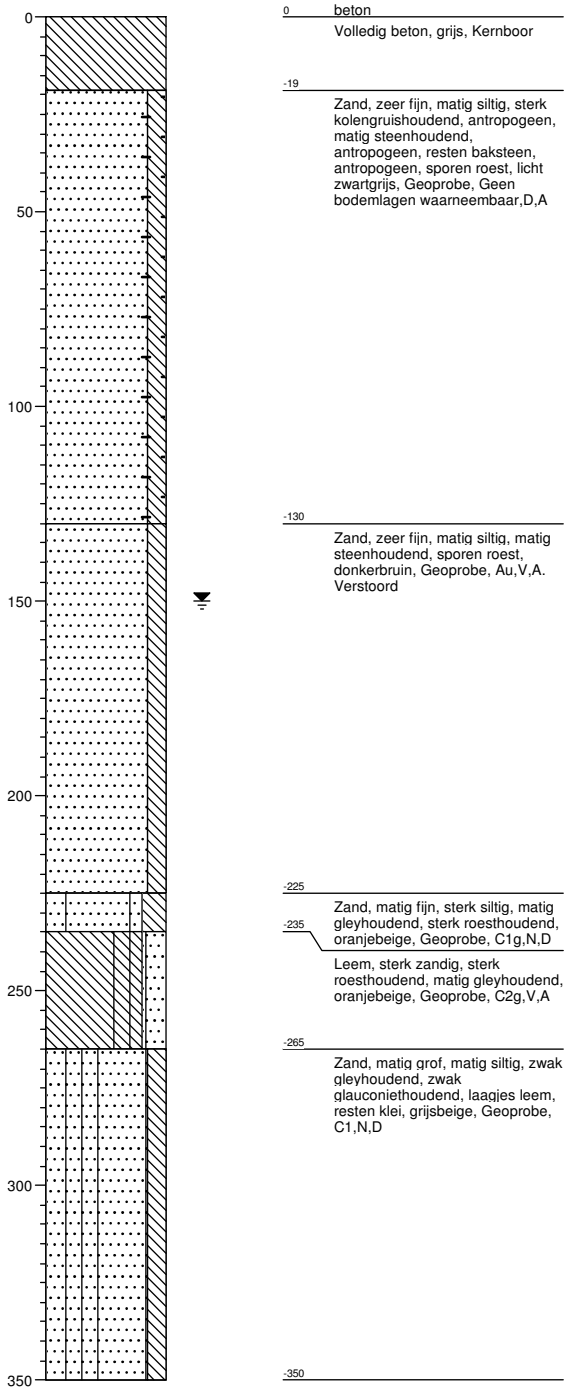
-260
Zand, matig grof, matig siltig, matig glauconiethoudend, resten klei, matig roesthoudend, oranjebruin, Geoprobe, C1,N,D

-350

Boring: 11

X: 149109,00
Y: 195651,00
Datum: 19-05-2017
GWS: 150

Opmerking: Zfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-19
Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, matig steenhoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, sporen roest, licht zwartgrijs, Geoprobe, Geen bodemlagen waarneembaar,D,A

-130
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig steenhoudend, sporen roest, donkerbruin, Geoprobe, Au,V,A. Verstoord

-225
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, sterk roesthoudend, oranjebeige, Geoprobe, C1g,N,D

-235
Leem, sterk zandig, sterk roesthoudend, matig gleyhoudend, oranjebeige, Geoprobe, C2g,V,A

-265
Zand, matig grof, matig siltig, zwak gleyhoudend, zwak glauconiethoudend, laagjes leem, resten klei, grijsbeige, Geoprobe, C1,N,D

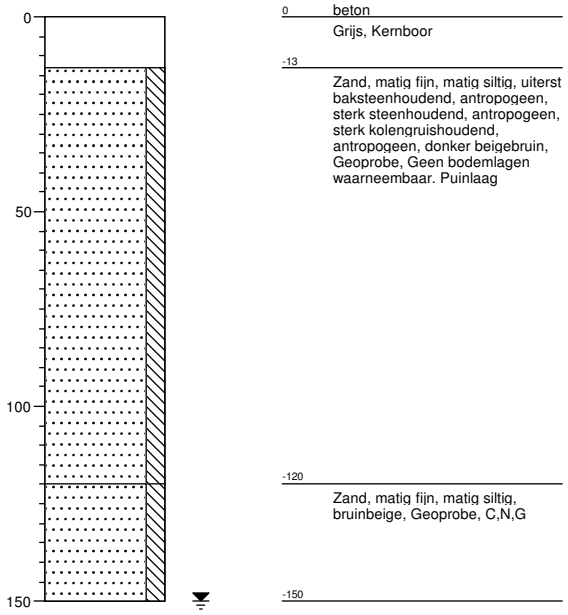
-350

PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 12

X: 149139,00
Y: 195653,00
Datum: 19-05-2017
GWS: 150

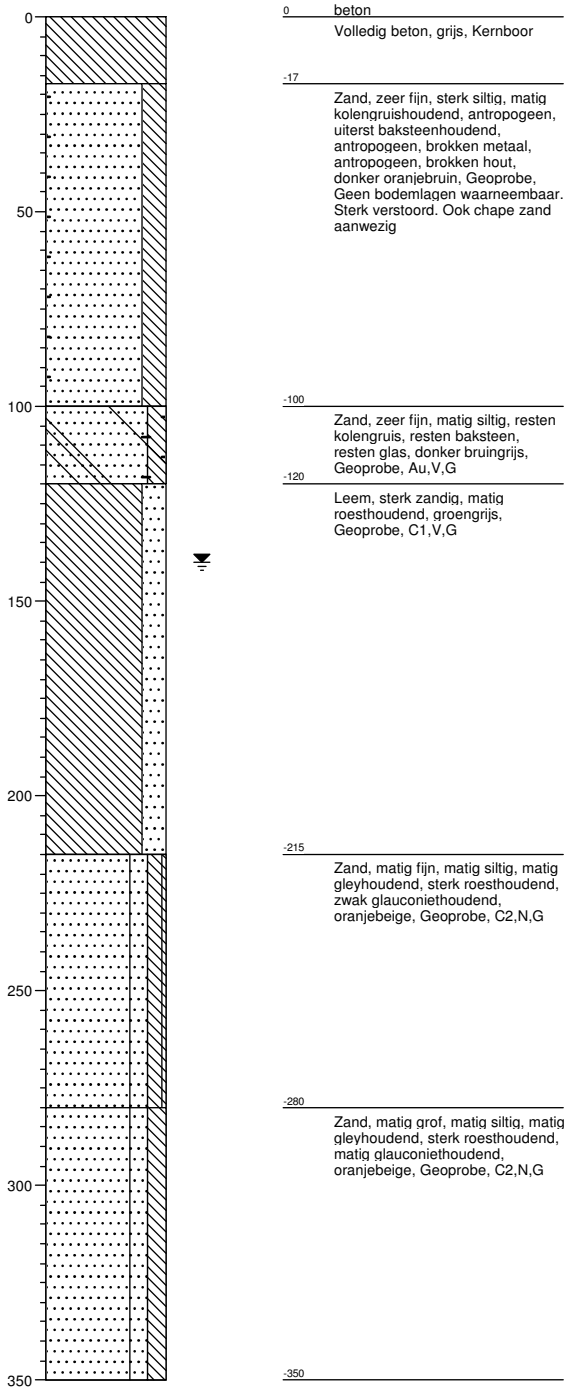
Opmerking: Zfp



Boring: 13

X: 149176,00
Y: 195654,00
Datum: 19-05-2017
GWS: 140

Opmerking: lZfpz - leemsubstraat op geringe diepte

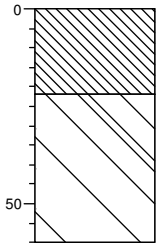


PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 14

X: 149093,00
Y: 195692,00
Datum: 22-05-2017

Opmerking: Boring gestaakt. Te veel puin!



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

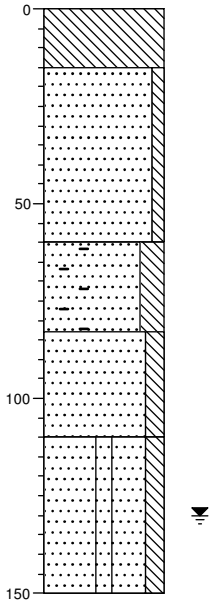
-22
Volledig puin, uiterst baksteenhoudend, antropogeen, uiterst steenhoudend, antropogeen, brokken beton, antropogeen, roodgrijs, Geoprobe

-60

Boring: 15

X: 149125,00
Y: 195693,00
Datum: 22-05-2017
GWS: 130

Opmerking: Zfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-15
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Geoprobe, Chape

-60
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk steenhoudend, antropogeen, sterk baksteenhoudend, antropogeen, roodbruin, Geoprobe, Au1,V,A

-83
Zand, matig fijn, matig siltig, beigebruin, Geoprobe, A2,V,A

-110
Zand, matig grof, matig siltig, sterk gleyhoudend, sterk roesthoudend, zwak glauconiethoudend, licht oranjebeige, Geoprobe, Cg,N,A

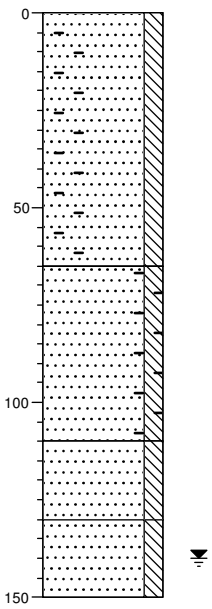
-150

PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 16

X: 149158,00
Y: 195698,00
Datum: 22-05-2017
GWS: 140

Opmerking: Zfpz



0 braak

Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk baksteenhoudend, antropogeen, sterk steenhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, resten plastic, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor, Geen bodemlagen waarneembaar. Sterk verstoord!

-65

Zand, matig fijn, matig siltig, resten baksteen, antropogeen, resten stenen, antropogeen, donker beigebruin, Edelmanboor, Au,V,G

-110

Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, beigebruin, Edelmanboor, Cg,V,D

-130

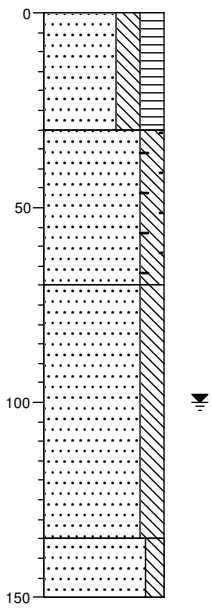
Zand, matig grof, matig siltig, licht, Edelmanboor, C,N,D

-150

Boring: 17

X: 149143,00
Y: 195743,00
Datum: 22-05-2017
GWS: 100

Opmerking: Zfpz, geen gley



0 gazon

Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, resten planten, matig wortelhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor, Ah,V,D

-30

Zand, matig fijn, sterk siltig, resten stenen, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, donker beigebruin, Edelmanboor, Cu,N,G

-70

Zand, matig fijn, sterk siltig, donker beigegrijs, Edelmanboor, C,N,G

-135

Zand, matig grof, matig siltig, grijs, Edelmanboor, C,N,G

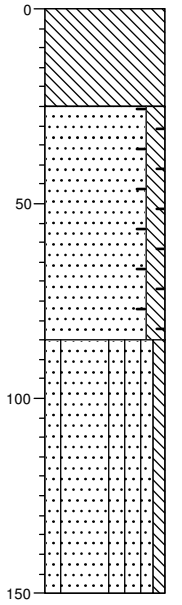
-150

PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 18

X: 149156,00
Y: 195532,00
Datum: 19-05-2017
GWS: 130

Opmerking: Zfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-25
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig steenhoudend, resten baksteen, donkerbruin, Geoprobe, Au,V,D. Verstoorde laag

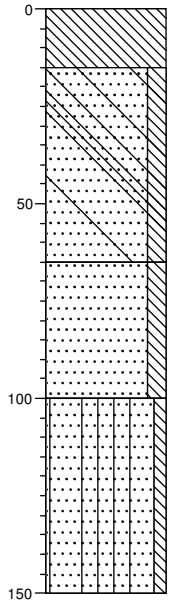
-85
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, sterk roesthoudend, licht oranjebeige, Geoprobe, Cg,N,D

-150

Boring: 19

X: 149184,00
Y: 195528,00
Datum: 19-05-2017
GWS: 130

Opmerking: Zfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-15
Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken hout, resten glas, antropogeen, brokken stenen, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwartbruin, Geoprobe, Au,D,A. Sterk verstoord

-65
Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, donker beigebruin, Geoprobe, Ah,V,A.

-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, sterk roesthoudend, licht oranjebeige, Geoprobe, Cg,N,A

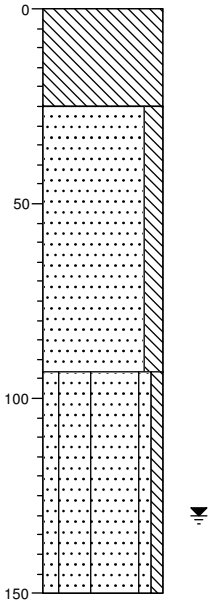
-150

PN 15010_GrCa_Willebroek

Boring: 20

X: 149172,00
Y: 195483,00
Datum: 19-05-2017
GWS: 130

Opmerking: Zfpz



0 beton
Volledig beton, grijs, Kernboor

-25
Zand, zeer fijn, matig siltig, donkerbruin, Geoprobe, Ah,V,D

-93
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk gleyhoudend, sterk roesthoudend, licht oranjebeige, Geoprobe, Cg,N,D

-150

Bijlage 3: Boorlijst

BOORNUMMER	ONDERGRENS	BOVENGRENS	TEXTUUR 1	BIJMENGING 1	BIJMENGING 2	BOORSYSTEEM	INCLUSIES 1	INCLUSIES 2	INCLUSIES 3	INCLUSIES 4	KLEUR	OPMERKING (Horizont, Vochtigheid, Grensduidelijkheid)
2	20	55	Leem	zwak zandig		Geoprobe					beigebruin	Au1,V,A
2	55	80	Zand, zeer fijn	sterk siltig		Geoprobe	sterk baksteenhoudend	sterk steenhoudend			donkerbruin	Au2b,V,A
2	80	120	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe					donkergrijs	C,V,A
2	120	150	Zand, matig grof	matig siltig		Geoprobe	sterk gleyhoudend	zwak glauconiethoudend			licht oranjebeige	Cg,N,A
3	0	18	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
3	18	80	Zand, zeer fijn	sterk siltig		Geoprobe	sterk baksteenhoudend	sterk steenhoudend	matig kolengruishoudend		oranjebruin	Au,V,A
3	80	125	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe					donker zwartgrijs	C,V,A
3	125	150	Zand, matig grof	matig siltig		Geoprobe	matig gleyhoudend	matig roesthoudend	matig glauconiethoudend		licht oranjebeige	Cg,N,A
6	0	25	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
6	25	80	Leem	zwak zandig		Geoprobe	resten plastic				beigebruin	Au,V,A
6	80	110	Leem	sterk zandig		Geoprobe	resten hout	resten schelpen			donkerbruin	Ahb,VA
6	110	150	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe	matig gleyhoudend				bruinbeige	Cg,N,D
7	0	19	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
7	19	65	Zand, matig fijn			Geoprobe					grijs	Chape
7	65	95	Zand, zeer fijn	matig siltig		Geoprobe	sterk baksteenhoudend	matig kolengruishoudend	matig steenhoudend		donkerbruin	Au,D,A
7	95	230	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe	zwak gleyhoudend	matig roesthoudend			licht bruinbeige	C1g,N,A
7	230	250	Leem	sterk zandig	matig kleiig	Geoprobe					bruingrijs	C2,V,G
7	250	300	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe	laagjes leem	zwak glauconiethoudend	laagjes klei		beigebruin	C1,N,G
7	300	350	Zand, matig grof	matig siltig		Geoprobe	laagjes leem	zwak glauconiethoudend	laagjes klei		beigebruin	C1,N,G
8	0	13	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
8	13	150	Zand, matig fijn	zwak siltig		Geoprobe	uiterst baksteenhoudend	brokken stenen			licht bruingrijs	Chape met puin. Geen bodemlagen waarneembaar.
9	0	20	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
9	20	90	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe	zwak roesthoudend				licht bruinbeige	C,V,D
9	90	140	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe	sterk gleyhoudend				licht oranjebeige	Cg,N,D
9	140	150	Zand, matig grof	matig siltig		Geoprobe	matig gleyhoudend	zwak glauconiethoudend			licht oranjebeige	Cg,N,D
10	0	20	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
10	20	140				Geoprobe	uiterst baksteenhoudend	uiterst steenhoudend			oranjegrijs	Geen bodemlagen waarneembaar. Volledig puin
10	140	240	Zand, matig fijn	zwak siltig		Geoprobe	zwak glauconiethoudend	matig gleyhoudend	sterk roesthoudend		beigebruin	C1g,N,G
10	240	260	Leem	sterk zandig	matig kleiig	Geoprobe	matig gleyhoudend				beigegrijs	C2g,V,G
10	260	350	Zand, matig grof	matig siltig		Geoprobe	matig glauconiethoudend	resten klei	matig roesthoudend		oranjebruin	C1,N,D
11	0	19	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
11	19	130	Zand, zeer fijn	matig siltig		Geoprobe	sterk kolengruishoudend	matig steenhoudend	resten baksteen	sporen roest	licht zwartgrijs	Geen bodemlagen waarneembaar,D,A
11	130	225	Zand, zeer fijn	matig siltig		Geoprobe	matig steenhoudend	sporen roest			donkerbruin	Au,V,A. Verstoord
11	225	235	Zand, matig fijn	sterk siltig		Geoprobe	matig gleyhoudend	sterk roesthoudend			oranjebeige	C1g,N,D
11	235	265	Leem	sterk zandig	matig kleiig	Geoprobe	sterk roesthoudend	matig gleyhoudend			oranjebeige	C2g,V,A
11	265	350	Zand, matig grof	matig siltig		Geoprobe	zwak gleyhoudend	zwak glauconiethoudend	laagjes leem	resten klei	grijsbeige	C1,N,D
12	0	13	Beton			Kernboor					grijs	
12	13	120	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe	uiterst baksteenhoudend	sterk steenhoudend	sterk kolengruishoudend		donker beigebruin	Geen bodemlagen waarneembaar. Puinlaag
12	120	150	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe					bruinbeige	C,N,G
13	0	17	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
13	17	100	Zand, zeer fijn	sterk siltig		Geoprobe	matig kolengruishoudend	uiterst baksteenhoudend	brokken metaal	brokken hout	donker oranjebruin	Geen bodemlagen waarneembaar. Sterk verstoord. Ook chape zand aanwezig
13	100	120	Zand, zeer fijn	matig siltig		Geoprobe	resten kolengruis	resten baksteen	resten glas		donker bruingrijs	Au,V,G
13	120	215	Leem	sterk zandig	zwak kleiig	Geoprobe	matig roesthoudend				groengrijs	C1,V,G
13	215	280	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe	matig gleyhoudend	sterk roesthoudend	zwak glauconiethoudend		oranjebeige	C2,N,G
13	280	350	Zand, matig grof	matig siltig		Geoprobe	matig gleyhoudend	sterk roesthoudend	matig glauconiethoudend		oranjebeige	C2,N,G
14	0	22	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
14	22	60				Geoprobe	volledig puin	uiterst baksteenhoudend	uiterst steenhoudend	brokken beton	roodgrijs	
15	0	15	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
15	15	60	Zand, matig fijn			Geoprobe					grijs	Chape
15	60	83	Zand, zeer fijn	sterk siltig		Geoprobe	sterk steenhoudend	sterk baksteenhoudend			roodbruin	Au1,V,A
15	83	110	Zand, matig fijn	matig siltig		Geoprobe					beigebruin	A2,V,A
15	110	150	Zand, matig grof	matig siltig		Geoprobe	sterk gleyhoudend	sterk roesthoudend	zwak glauconiethoudend		licht oranjebeige	Cg,N,A
16	0	65	Zand, zeer fijn	matig siltig		Edelman	sterk baksteenhoudend	sterk steenhoudend	matig kolengruishoudend	resten plastic	bruingrijs	Geen bodemlagen waarneembaar. Sterk verstoord!
16	65	110	Zand, matig fijn	matig siltig		Edelman	resten baksteen	resten stenen			donker beigebruin	Au,V,G
16	110	130	Zand, matig fijn	matig siltig		Edelman	matig gleyhoudend				beigebruin	Cg,V,D
16	130	150	Zand, matig grof	matig siltig		Edelman					licht	C,N,D
17	0	30	Zand, zeer fijn	sterk siltig	sterk humeus	Edelman	resten planten	matig wortelhoudend			donker zwartgrijs	Ah,V,D
17	30	70	Zand, matig fijn	sterk siltig		Edelman	resten stenen	resten baksteen			donker beigebruin	Cu,N,G
17	70	135	Zand, matig fijn	sterk siltig		Edelman					donker beigegrijs	C,N,G
17	135	150	Zand, matig grof	matig siltig		Edelman					grijs	C,N,G
18	0	25	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
18	25	85	Zand, zeer fijn	matig siltig		Geoprobe	matig steenhoudend	resten baksteen			donkerbruin	Au,V,D. Verstoorde laag
18	85	150	Zand, matig fijn	zwak siltig		Geoprobe	matig gleyhoudend	sterk roesthoudend			licht oranjebeige	Cg,N,D
19	0	15	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
19	15	65	Zand, zeer fijn	matig siltig		Geoprobe	brokken hout	resten glas	brokken stenen	matig kolengruishoudend	zwartbruin	Au,D,A. Sterk verstoord
19	65	100	Zand, zeer fijn	matig siltig		Geoprobe	sporen roest				donker beigebruin	Ah,V,A.
19	100	150	Zand, matig fijn	zwak siltig		Geoprobe	matig gleyhoudend	sterk roesthoudend			licht oranjebeige	Cg,N,A
20	0	25	Beton			Kernboor	volledig beton				grijs	
20	25	93	Zand, zeer fijn	matig siltig		Geoprobe					donkerbruin	Ah,V,D
20	93	150	Zand, matig fijn	zwak siltig		Geoprobe	sterk gleyhoudend	sterk roesthoudend			licht oranjebeige	Cg,N,D

Bijlage 4: Foto’s boorprofielen








15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 7


15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 8


15010_GRCA_WILLEBROEK
22/05/2017
BORING 9


15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 10


15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 11


15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 12


15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 13


15010_GRCA_WILLEBROEK
22/05/2017
BORING 14


15010_GRCA_WILLEBROEK
22/05/2017
BORING 15


15010_GRCA_WILLEBROEK
22/05/2017
BORING 16


15010_GRCA_WILLEBROEK
22/05/2017
BORING 17


15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 18


15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 19


15010_GRCA_WILLEBROEK
19/05/2017
BORING 20