

Verslag Landschappelijk Bodemonderzoek

Zoersel, Achterstraat

i.o.v. LAReS bvba

Opgesteld op: 19/08/2019

Door: Wim Alaerts

De Vijfde bvba
Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
BE 0839 286 560

Inleiding

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te ontdekken.

Landschappelijk bodemonderzoek kan uitgevoerd worden dmv twee methoden: het landschappelijk booronderzoek en het onderzoek met landschappelijke profielputten.

In opdracht van LAReS bvba, werden in Zoersel, Achterstraat, 8 boringen uitgevoerd.

Dit verslag geeft enerzijds een algemeen overzicht van het onderzoeksterrein en de gebruikte methode voor het booronderzoek, anderzijds een overzicht van de resultaten.

Administratieve gegevens

Tabel – Opdrachtgever

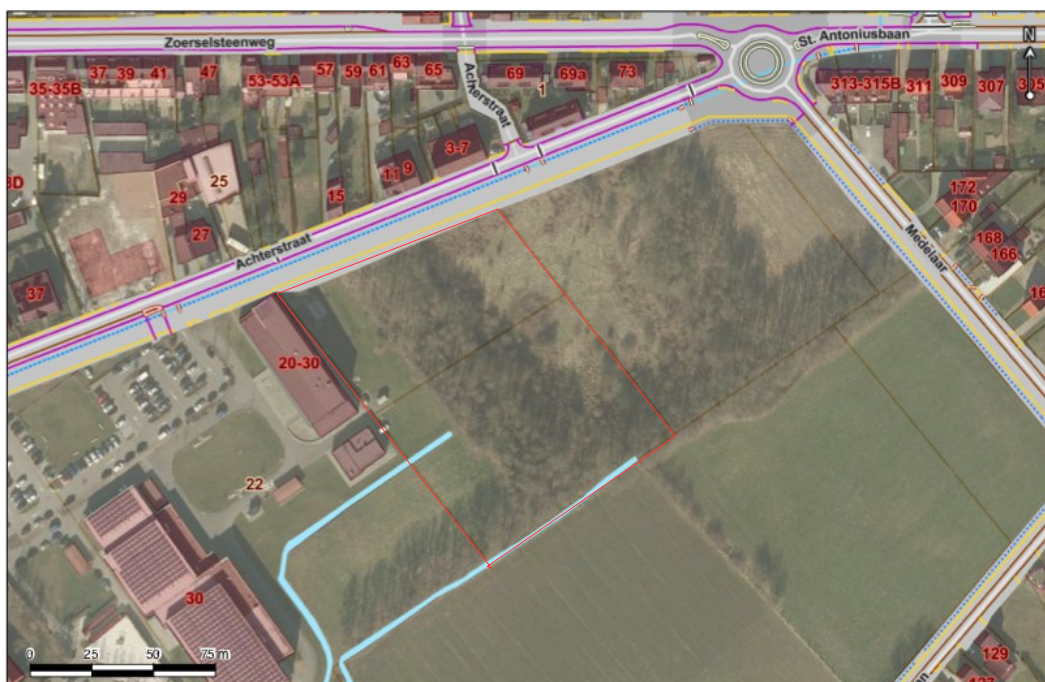
Naam	LAReS bvba	
Straat + nummer	Rozenlaan 15	
Postcode+ gemeente	2980 Zoersel	
Naam contactpersoon	Elly Heirbaut	
Telefoon	0468 14 33 74	
E-mail	ellyheirbaut@laresarcheologie.be	

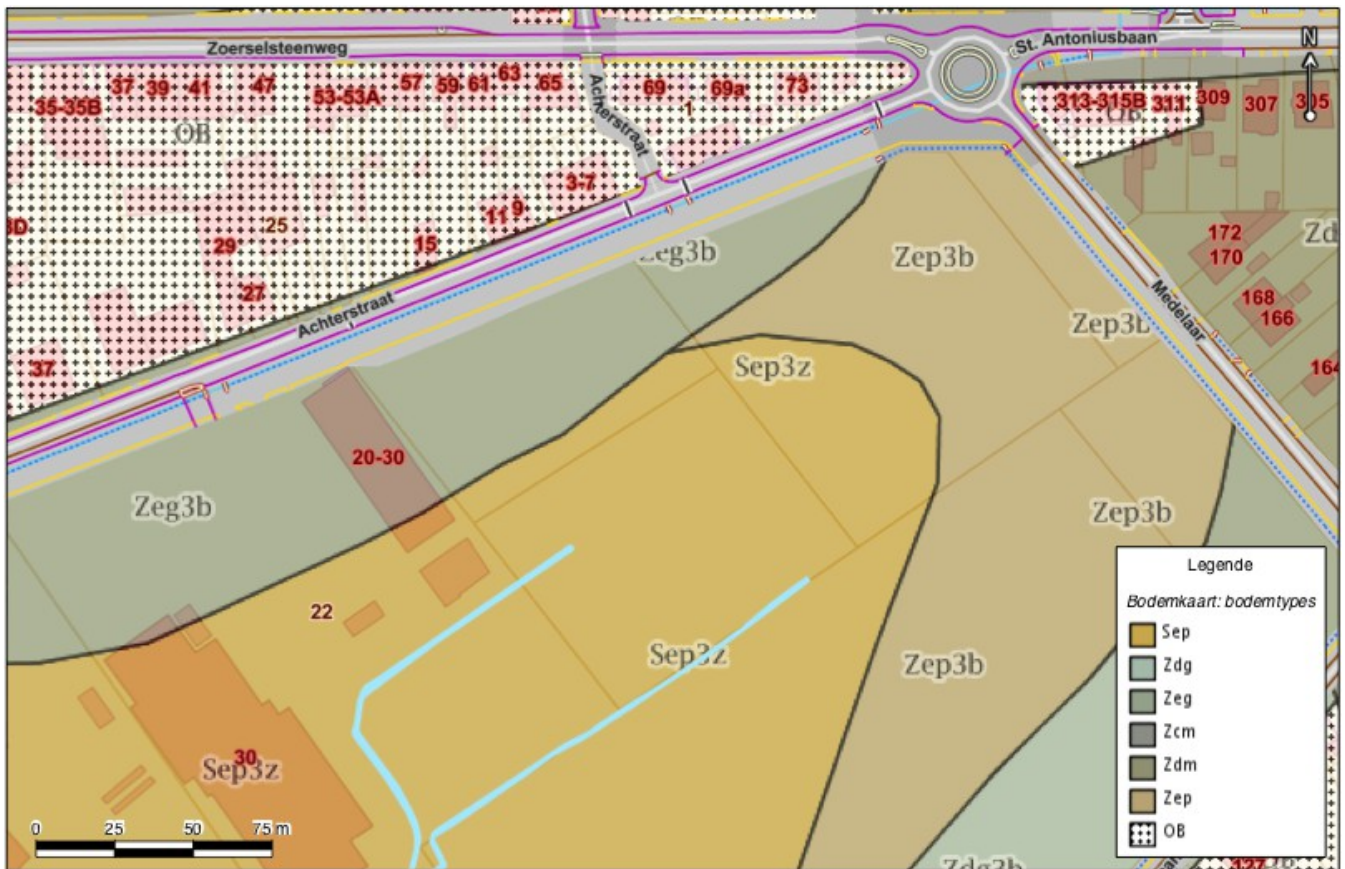
Tabel – Contactpersonen

Organisatie	LAReS bvba	
Contactpersoon	Elly Heirbaut	
Telefoon	0468 14 33 74	
E-mail	ellyheirbaut@laresarcheologie.be	

Het proefterrein

Het proefterrein situeert zich in Zoersel aan de Achterstraat, tussen de Kleinebeek ten noorden en de Gestelse Loop in het zuiden.





De bodem wordt in het noordelijke deel van het terrein getypeerd als een natte zandbodem met duidelijke ijzer- en/of humus-B-horizont (Zeg). Het overige deel van het terrein wordt getypeerd als een natte lemige zandbodem zonder profiel (Sep).

Tabel – Geologie

	Omschrijving:	Dikte:
Recent	Bouwwor, geroerde grond, ophogingen, aanvullingen	Afwezig tot ca. 0,2-0,3m-
Quartair	ELPw en/of HQ	Tot > 1m-mv
	G(f)VPt,p-Te	
Tertiair	Formatie van Lillo, Lid van Merksem	Niet aangeboord

Het landschappelijk bodemonderzoek

Om dit in de praktijk na te gaan of de natuurlijke, historische bodem nog intact is op het onderzoeksterrein, werden er in eerste instantie 8 boringen uitgevoerd.

De boringen werden op 12 augustus 2019 uitgevoerd (handmatig, edelman-boor 7cm) tot op de onderliggende moederbodem.

De boorlocaties werden opgemeten (Lambert-coördinaten) en genivelleerd tov elkaar.

In bijlagen zijn opgenomen:

- overzicht van de boorlocaties
- beschrijving boorprofielen / boorlijsten
- foto's

Resultaten

Overzicht boringen per bodemtype, volgens de ligging van de boorlocaties op de Bodemkaart van Vlaanderen, en per bodemprofiel.

Bodemtype Zeg

Type: natte zandbodem met duidelijke ijzer- en/of humus-B-horizont

Boringen B1 en B6

Profiel: bouwvoor - A - rest van E en/of E in ontwikkeling – Bhs - C

Bodemopbouw niet verstoord, in overeenstemming met bodemkartering.

Bodemtype Sep

Type: natte lemig zandbodem zonder profiel

Boringen B2, B4, B5, B7 en B8

Profiel: bouwvoor - A - rest van E en/of E in ontwikkeling – Bhs - C

Bodemopbouw niet verstoord, niet in overeenstemming met bodemkartering maar komt overeen met het bodemtype zoals gekarteerd voor de rest van het terrein (cf. voorgaande): Zeg.

Bij Boringen B4 en B7 is de A-horizont volledig verstoord.

Boring B3

Profiel: bouwvoor - A - E in ontwikkeling – Bt - C

Bodemopbouw intact, niet in overeenstemming met kartering (Zcm). Bodem ontwikkeld in een voormalige alluviale bodem, afzetting van de historische loop van de nu recht getrokken Gestelse Loop ??

Bijlagen

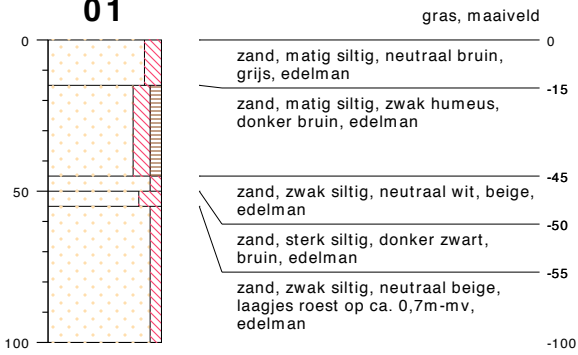
overzicht boorlocaties



Opmetingen, coördinaten en waterpassing

(de Lambert-coördinaten en niveaumetingen van de boorpunten zijn opgenomen in de boorlijsten)

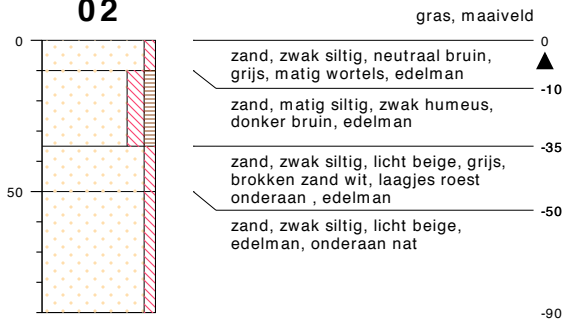
profielbeschrijving

01

type **grondboring**
 datum **12-08-2019**
 boormeester **WA**



meetpunt 01
16389147

02

type **grondboring**
 datum **12-08-2019**
 boormeester **WA**

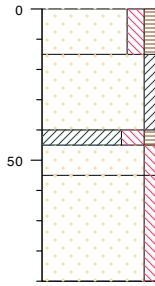


meetpunt 02
16389148

bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **LBO Achterstraat Zoersel**
 projectcode **2019H61**
 datum **19-08-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 4**



03

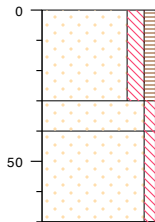
weiland, maaiveld

0	zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman	0
-15	zand, kleilig, neutraal roestbruin, brokken roest, brokken zand beige, edelman	-15
-40	klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruin, rood, edelman	-40
-45	zand, zwak siltig, neutraal roestbruin, edelman	-45
-55	zand, zwak siltig, neutraal grijs, edelman	-55
-90		-90

type **grondboring**
 datum **12-08-2019**
 boormeester **WA**



meetpunt 03
16339149

04

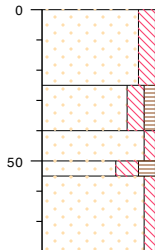
bosgrond, maaiveld

0	zand, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten baksteen onderaan, edelman	▲
-30	zand, zwak siltig, neutraal beige, bruin, edelman	-30
-40	zand, zwak siltig, licht beige, laagjes roest, edelman, nat	-40
-70		-70

type **grondboring**
 datum **12-08-2019**
 boormeester **WA**



meetpunt 04
16339150

05

bosgrond, maaiveld

0	zand, matig siltig, neutraal bruin, grijs, resten houtskool op 0,20m-mv, edelman	▲
-25	zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, resten baksteen onderaan, edelman	▲
-40	zand, zwak siltig, neutraal beige, wit, edelman	-40
-50	zand, sterk siltig, matig humeus, donker bruin, zwart, edelman	-50
-55	zand, zwak siltig, neutraal beige, laagjes roest op 0,65-0,75m-mv, edelman	-55
-80		-80

type **grondboring**
 datum **12-08-2019**
 boormeester **WA**

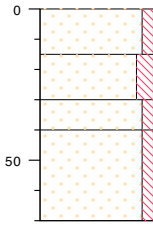


meetpunt 05
16339151

bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **LBO Achterstraat Zoersel**
 projectcode **2019H61**
 datum **19-08-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 4**



06

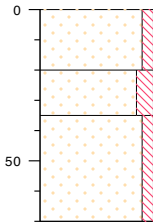
braak, maaiveld

- 0 zand, zwak siltig, neutraal bruin, grijs, edelman
- 15 zand, matig siltig, donker bruin, edelman
- 30 zand, zwak siltig, licht beige, roestbruin, edelman
- 40 zand, zwak siltig, licht beige, edelman
- 70

type **grondboring**
 datum **12-08-2019**
 boormeester **WA**



meetpunt 06
16339152

07

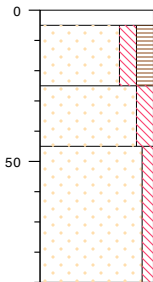
braak, maaiveld

- 0 zand, zwak siltig, neutraal bruin, grijs, edelman, droog
- 20 zand, matig siltig, neutraal beige, edelman
- 35 zand, matig grof, zwak siltig, licht beige, sporen grind fijn grind, <6mm, edelman
- 70

type **grondboring**
 datum **12-08-2019**
 boormeester **WA**



meetpunt 07
16339153

08

braak, maaiveld

- 0 volledig planten plantenresten, organisch materiaal, edelman
- 5 zand, matig siltig, matig humeus, donker bruin, edelman
- 25 zand, matig siltig, neutraal beige, edelman
- 45 zand, zwak siltig, neutraal beige, edelman, nat
- 90

type **grondboring**
 datum **12-08-2019**
 boormeester **WA**



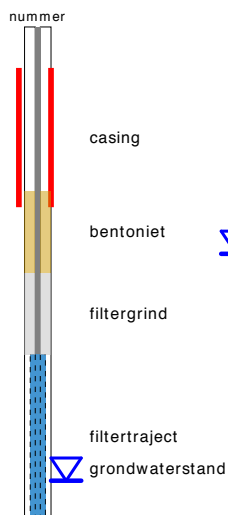
meetpunt 08
16339154

bodemprofielen schaal 1:25

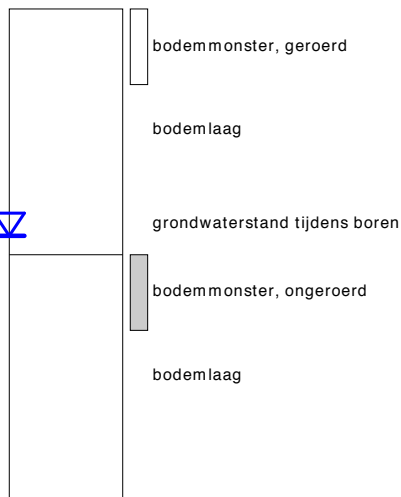
onderzoek **LBO Achterstraat Zoersel**
 projectcode **2019H61**
 datum **19-08-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 4**



PEILBUIS

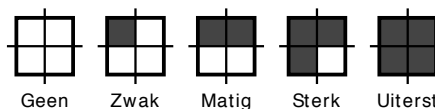


BORING

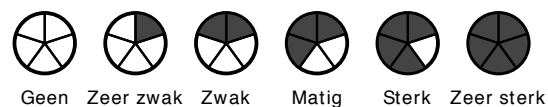


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



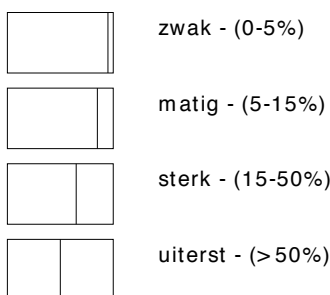
GEUR INTENISTEIT



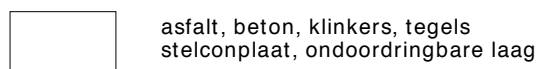
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



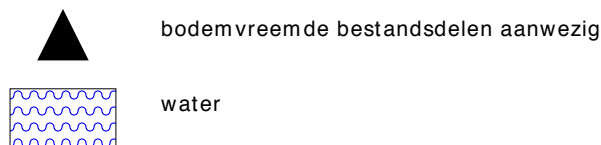
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

De Vijfde bvba

milieu- en natuuronderzoek
abiotische monitoring

www.d5d.be

Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
wim.alaerts@d5d.be



Landschappelijk Booronderzoek – Boorlijst

klant: LAReS
project: LBO Achterstraat Zoersel
datum: 12/08/19
Opm.:

boring nr.	datum	maaiveld	gws (m-mv)	opmerking	Bodemclassificatie (Belgische Bodemkaart)
1	12-08-2019	gras	0,0	0,0	Zeg – natte zandbodem met duidelijke ijzer- en/of humus-B-horizont

Lambert X	Lambert Y	Z (m-TAW)	Z (relatief)	toev B1 (cm)
169143	217369	ng	0,00	

terreinwaarneming									interpretatie
traject (m-mv)	apparaat	Ø (mm)	textuur	kleur	bijzonderheid	opmerking	ondergrens bereikt	duidelijkheid grens	horizont
0.00 - 0.15	edelman	70.0	Zs2	bruin grijs neutraal	0,0	0,0	ja	duidelijk	Ap
0.15 - 0.45	edelman	70.0	Zs2,h1	bruin donker	0,0	0,0	ja	duidelijk	A
0.45 - 0.50	edelman	70.0	Zs1	wit beige neutraal	0,0	0,0	ja	duidelijk	E
0.50 - 0.55	edelman	70.0	Zs3	zwart bruin donker	0,0	0,0	ja	duidelijk	B
0.55 - 1.00	edelman	70.0	Zs1	beige neutraal	laagjes roest	0,0	neen		C

gws – grondwaterstand
ng – niet gemeten

m-mv – meter onder maaiveld

De Vijfde bvba

milieu- en natuuronderzoek
abiotische monitoring

www.d5d.be

Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
wim.alaerts@d5d.be



Landschappelijk Booronderzoek – Boorlijst

klant: LAReS
project: LBO Achterstraat Zoersel
datum: 12/08/19
Opm.:

boring nr.	datum	maaiveld	gws (m-mv)	opmerking	Bodemclassificatie (Belgische Bodemkaart)
2	12-08-2019	gras	0,0	0,0	Sep – natte lemig zandbodem zonder profiel

Lambert X	Lambert Y	Z (m-TAW)	Z (relatief)	toev B1 (cm)
169175	217327	ng	-45	

terreinwaarneming									interpretatie
traject (m-mv)	apparaat	Ø (mm)	textuur	kleur	bijzonderheid	opmerking	ondergrens bereikt	duidelijkheid grens	horizont
0.00 - 0.10	edelman	70.0	Zs1	bruin grijs neutraal	matig wortels	0,0	ja	duidelijk	Ap
0.10 - 0.35	edelman	70.0	Zs2,h1	bruin donker	0,0	0,0	ja	duidelijk	A
0.35 - 0.50	edelman	70.0	Zs1	beige grijs licht	brokken zand, laagjes roest	0,0	ja	duidelijk	B/E
0.50 - 0.90	edelman	70.0	Zs1	beige licht	0,0	Onderaan nat	neen		C

gws – grondwaterstand
ng – niet gemeten

m-mv – meter onder maaiveld

De Vijfde bvba

milieu- en natuuronderzoek
abiotische monitoring

www.d5d.be

Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
wim.alaerts@d5d.be



Landschappelijk Booronderzoek – Boorlijst

klant: LAReS
project: LBO Achterstraat Zoersel
datum: 12/08/19
Opm.:

boring nr.	datum	maaiveld	gws (m-mv)	opmerking	Bodemclassificatie (Belgische Bodemkaart)
3	12-08-2019	(weiland	0,0	0,0	Sep – natte lemig zandbodem zonder profiel

Lambert X	Lambert Y	Z (m-TAW)	Z (relatief)	toev B1 (cm)
169209	217286	ng	-43	

terreinwaarneming									interpretatie
traject (m-mv)	apparaat	Ø (mm)	textuur	kleur	bijzonderheid	opmerking	ondergrens bereikt	duidelijkheid grens	horizont
0.00 - 0.15	edelman	70.0	Zs2,h1	bruin donker roestbruin	0,0	0,0	ja	duidelijk	Ap
0.15 - 0.40	edelman	70.0	Zk	neutraal	brokken roest, brokken zand	0,0	ja	duidelijk	A
0.40 - 0.45	edelman	70.0	Ks3,h1	bruin rood donker roestbruin	0,0	0,0	ja	duidelijk	Bs
0.45 - 0.55	edelman	70.0	Zs1	neutraal	0,0	0,0	neen		C

gws – grondwaterstand
ng – niet gemeten

m-mv – meter onder maaiveld

De Vijfde bvba

milieu- en natuuronderzoek
abiotische monitoring

www.d5d.be

Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
wim.alaerts@d5d.be



Landschappelijk Booronderzoek – Boorlijst

klant: LAReS
project: LBO Achterstraat Zoersel
datum: 12/08/19
Opm.:

boring nr.	datum	maaiveld	gws (m-mv)	opmerking	Bodemclassificatie (Belgische Bodemkaart)
4	12-08-2019	bosgrond	0,0	0,0	Sep – natte lemig zandbodem zonder profiel

Lambert X	Lambert Y	Z (m-TAW)	Z (relatief)	
169208	217322	ng	ng	niet opgemeten ovw begroeiing

terreinwaarneming									interpretatie
traject (m-mv)	apparaat	Ø (mm)	textuur	kleur	bijzonderheid	opmerking	ondergrens bereikt	duidelijkheid grens	horizont
0.00 - 0.30	edelman	70.0	Zs2,h1	bruin grijs neutraal beige bruin	resten baksteen	0,0	ja	duidelijk	Ap
0.30 - 0.40	edelman	70.0	Zs1	neutraal	0,0	0,0	ja	duidelijk	B/E
0.40 - 0.70	edelman	70.0	Zs1	beige licht	laagjes roest	Nat	neen		C

gws – grondwaterstand
ng – niet gemeten

m-mv – meter onder maaiveld

De Vijfde bvba

milieu- en natuuronderzoek
abiotische monitoring

www.d5d.be

Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
wim.alaerts@d5d.be



Landschappelijk Booronderzoek – Boorlijst

klant: LAReS
project: LBO Achterstraat Zoersel
datum: 12/08/19
Opm.:

boring nr.	datum	maaiveld	gws (m-mv)	opmerking	Bodemclassificatie (Belgische Bodemkaart)
5	12-08-2019	bosgrond	0,0	0,0	Sep – natte lemig zandbodem zonder profiel

Lambert X	Lambert Y	Z (m-TAW)	Z (relatief)	
169180	217364	ng	ng	niet opgemeten owv begroeiing

terreinwaarneming									interpretatie
traject (m-mv)	apparaat	Ø (mm)	textuur	kleur	bijzonderheid	opmerking	ondergrens bereikt	duidelijkheid grens	horizont
0.00 - 0.25	edelman	70.0	Zs2	bruin grijs neutraal	resten houtskool	0,0	ja	duidelijk	Ap
0.25 - 0.40	edelman	70.0	Zs2,h1	bruin donker	resten baksteen	0,0	ja	duidelijk	A/Ap
0.40 - 0.50	edelman	70.0	Zs1	beige wit neutraal	0,0	0,0	ja	duidelijk	E
0.50 - 0.55	edelman	70.0	Zs3,h2	bruin zwart	0,0	0,0	ja	duidelijk	B
0.55 - 0.80	edelman	70.0	Zs1	donker beige neutraal	laagjes roest	0,0	neen		C

gws – grondwaterstand
ng – niet gemeten

m-mv – meter onder maaiveld

De Vijfde bvba

milieu- en natuuronderzoek
abiotische monitoring

www.d5d.be

Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
wim.alaerts@d5d.be



Landschappelijk Booronderzoek – Boorlijst

klant: LAReS
project: LBO Achterstraat Zoersel
datum: 12/08/19
Opm.:

boring nr.	datum	maaiveld	gws (m-mv)	opmerking	Bodemclassificatie (Belgische Bodemkaart)
6	12-08-2019	braak	0,0	0,0	Zeg – natte zandbodem met duidelijke ijzer- en/of humus-B-horizont

Lambert X	Lambert Y	Z (m-TAW)	Z (relatief)	toev B1 (cm)
169196	217395	ng	+3	

terreinwaarneming									interpretatie
traject (m-mv)	apparaat	Ø (mm)	textuur	kleur	bijzonderheid	opmerking	ondergrens bereikt	duidelijkheid grens	horizont
0.00 - 0.15	edelman	70.0	Zs1	bruin grijs neutraal	0,0	0,0	ja	duidelijk	Ap
0.15 - 0.30	edelman	70.0	Zs2	bruin donker beige roestbruin	0,0	meer donker onderaan	ja	duidelijk	A
0.30 - 0.40	edelman	70.0	Zs1	licht	0,0	0,0	ja	duidelijk	B/E
0.40 - 0.70	edelman	70.0	Zs1	beige licht	0,0	0,0	neen		C

gws – grondwaterstand
ng – niet gemeten

m-mv – meter onder maaiveld

De Vijfde bvba

milieu- en natuuronderzoek
abiotische monitoring

www.d5d.be

Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
wim.alaerts@d5d.be



Landschappelijk Booronderzoek – Boorlijst

klant: LAReS
project: LBO Achterstraat Zoersel
datum: 12/08/19
Opm.:

boring nr.	datum	maaiveld	gws (m-mv)	opmerking	Bodemclassificatie (Belgische Bodemkaart)
7	12-08-2019	(braak	0,0	0,0	Sep – natte lemig zandbodem zonder profiel

Lambert X	Lambert Y	Z (m-TAW)	Z (relatief)
169222	217358	ng	-17

toev B1 (cm)

terreinwaarneming								interpretatie	
traject (m-mv)	apparaat	Ø (mm)	textuur	kleur	bijzonderheid	opmerking	ondergrens bereikt	duidelijkheid grens	horizont
0.00 - 0.20	edelman	70.0	Zs1	bruin grijs neutraal	0,0	Droog	ja	duidelijk	Ap/A
0.20 - 0.35	edelman	70.0	Zs2	beige neutraal	0,0	0,0	ja	duidelijk	B/E
0.35 - 0.70	edelman	70.0	Zs1,mg	beige licht	sporen grind	0,0	neen		C

gws – grondwaterstand
ng – niet gemeten

m-mv – meter onder maaiveld

De Vijfde bvba

milieu- en natuuronderzoek
abiotische monitoring

www.d5d.be

Linkhoutstraat 173
3560 Lummen
0474/73 17 06
wim.alaerts@d5d.be



Landschappelijk Booronderzoek – Boorlijst

klant: LAReS
project: LBO Achterstraat Zoersel
datum: 12/08/19
Opm.:

boring nr.	datum	maaiveld	gws (m-mv)	opmerking	Bodemclassificatie (Belgische Bodemkaart)
8	12-08-2019	(braak	0,0	0,0	Sep – natte lemig zandbodem zonder profiel

Lambert X	Lambert Y	Z (m-TAW)	Z (relatief)	
169248	217328	ng	ng	niet opgemeten ovw begroeiing

terreinwaarneming								interpretatie	
traject (m-mv)	apparaat	Ø (mm)	textuur	kleur	bijzonderheid	opmerking	ondergrens bereikt	duidelijkheid grens	horizont
0.00 - 0.05	edelman	0	0,0	0,0	volledig planten	0,0	ja	duidelijk	O
0.05 - 0.25	edelman	70.0	Zs2,h2	bruin donker	0,0	0,0	ja	duidelijk	A
0.25 - 0.45	edelman	70.0	Zs2	beige neutraal	0,0	0,0	ja	duidelijk	B/E
0.45 - 0.90	edelman	70.0	Zs1	beige neutraal	0,0	Nat	neen		C

gws – grondwaterstand
ng – niet gemeten

m-mv – meter onder maaiveld

foto's



meetpunt 01



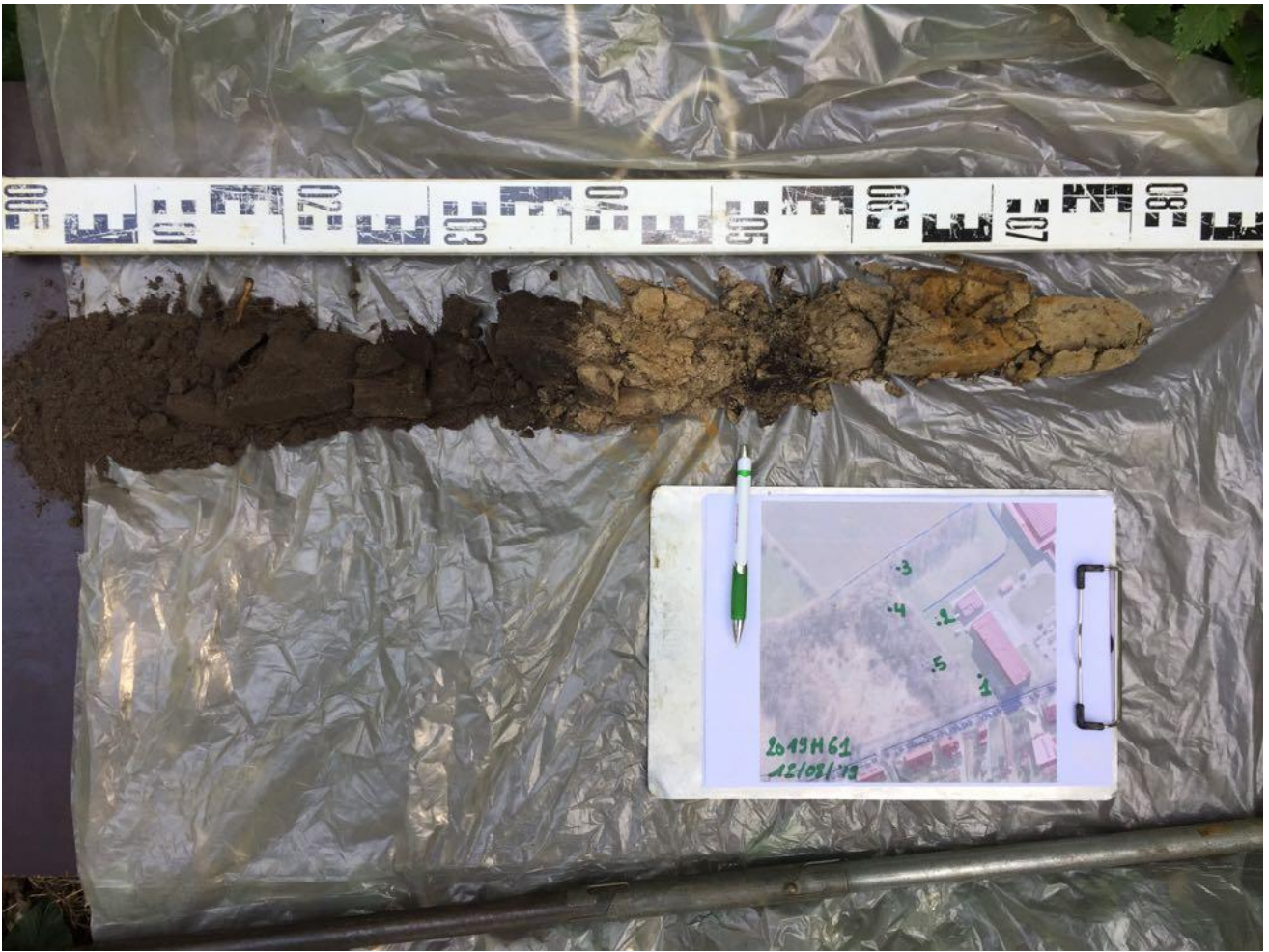
meetpunt 02



meetpunt 03



meetpunt 04



meetpunt 05



meetpunt 06



meetpunt 07



meetpunt 08