



RAPPORT 325

Archeologienota Bilzen, Kieleberg - Bouw van een industriehal

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

Hanne De Langhe en Petra Driesen
November 2016



Bijlagen

- Bijlage 1: Beslissingshefboom archeologisch onderzoek**
- Bijlage 2: Periodentabel A4**
- Bijlage 3: Kadasterplannen**
- Bijlage 4: Inplantingsplan, terreinprofielen en snedes**
- Bijlage 5: Bestaande toestand, funderings- en rioleringsplan**
- Bijlage 6: Gelijkvloers hal**
- Bijlage 7: Overzichtsplan van de aanwezige nutsleidingen (KLIP-plan)**
- Bijlage 8: Afbeeldingenlijst**
- Bijlage 9: Boorplan Landschappelijk bodemonderzoek**
- Bijlage 10: Overzichtsplan met variatie in aardkundige opbouw**
- Bijlage 11: Overzichtsplan met variatie in aardkundige opbouw op ontwerpplan**
- Bijlage 12: Terreindoorsnede met boorprofielen**
- Bijlage 13: Boorprofielen**
- Bijlage 14: Boorstaten**
- Bijlage 15: Fotolijst**
- Bijlage 16: Dagrappporten**
- Bijlage 17: Lijst met afkortingen boorstaten**
- Bijlage 18: Sleuvenplan bestaande toestand**
- Bijlage 19: Sleuvenplan ontworpen toestand**

Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 verplicht de aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning om in bepaalde gevallen een bekrachtigde archeologienota bij de vergunningsaanvraag te voegen. In die gevallen stelt de aanvrager, voorafgaand aan de vergunningsaanvraag, een erkend archeoloog aan die een archeologisch vooronderzoek uitvoert en de archeologienota opmaakt. Die wordt dan ter bekrachtiging ingediend bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

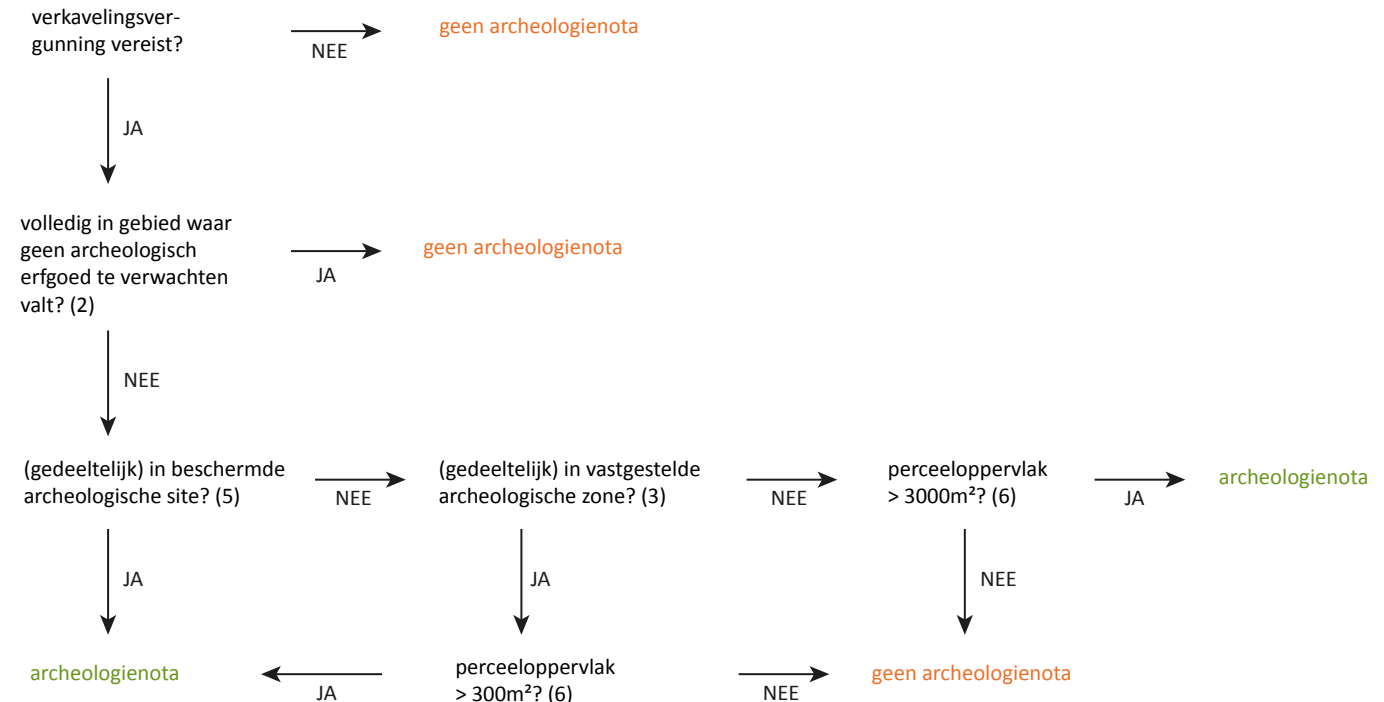
Of een aanvrager verplicht is een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag, is afhankelijk van de situatie. Voor stedenbouwkundige vergunningen (artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet) en voor verkavelingsvergunningen (artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet) zijn de criteria en drempels verschillend. Deze beslissingsboom helpt je om na te gaan of het bouwproject dat je wenst te ondernemen of waarvoor je een vergunningsaanvraag behandelt, door deze verplichting wordt gevat of niet.

Het ene schema geldt voor stedenbouwkundige vergunningen, het andere voor verkavelingsvergunningen. Deze schema's loodsen je aan de hand van korte vragen doorheen de verschillende wettelijke criteria. De gebruikte termen worden in de legende geduid.

Is het eindresultaat van jouw weg doorheen de beslissingsboom “geen archeologienota”, dan hoeft er geen bekrachtigde archeologienota opgemaakt en bij de aanvraag gevoegd te worden. Is het resultaat “archeologienota”, dan is dit wel het geval.

Ben je niet verplicht om een archeologienota te laten opstellen en komen er toch archeologische sporen of vondsten aan het licht tijdens de uitvoering van de bouwwerken, dan is dat een toevalsvondst. Die meld je binnen de drie dagen aan het agentschap Onroerend Erfgoed, waarna onze archeologen een onderzoek komen uitvoeren. De kosten daarvan worden gedragen door de Vlaamse overheid.

Criteria bij verkavelingsvergunning



(1) Een bodemingreep:

Dit is elke wijziging van de eigenschappen van de ondergrond door verwijdering of toevoeging van materie, door verhoging of verlaging van de grondwatertafel, of door samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat. Voorbeelden zijn uitgraven, baggeren, aanvoeren van nieuw materiaal, ophogen, opspuiten, langdurig verhogen of verlagen van de grondwatertafel en compacteren van de ondergrond. Dit begrip moet je ruim lezen: het is niet beperkt tot de effectieve uitgravingen (bv. individuele funderingsputten), maar slaat op de volledige bebouwde of bewerkte zone, inclusief randinfrastructuur, omgevingsaanleg en werfzone.

(2) Gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt:

In deze gebieden is op basis van waarnemingen en wetenschappelijke argumenten geen archeologisch erfgoed meer te verwachten. Ze worden vastgesteld door de minister in de vorm van een kaart. Deze kan je consulteren via het geoportaal van Onroerend Erfgoed (<https://geo.onroerenderfgoed.be>).

(3) Vastgestelde archeologische zones:

Dit zijn gebieden waarvan op basis van waarnemingen en wetenschappelijke argumenten aangenomen wordt dat ze bewaarde archeologische sites bevatten. Ze zijn opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones die je kan consulteren via het geoportaal van Onroerend Erfgoed (<https://geo.onroerenderfgoed.be>).

(4) Gabarit van bestaande lijninfrastructuur:

Lijninfrastructuur is infrastructuur die bedoeld is voor verkeer en vervoer van mensen, zaken, goederen en berichten, inclusief alle uitrusting of infrastructuur die nodig zijn voor het beheer en de exploitatie daarvan. Voorbeelden zijn wegen, spoorwegen, waterwegen, havens, pijpleidingen, en elektriciteitsleidingen. Het gabarit is de begrenzing van de oorspronkelijke aanleg, zowel wat betreft oppervlak als uitgraving. “Binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur” betekent dat de aangevraagde werken de begrenzing van de oorspronkelijke aanleg niet overschrijden en geen bijkomende verstoring van de bodem veroorzaken, zowel in oppervlak als in diepte.

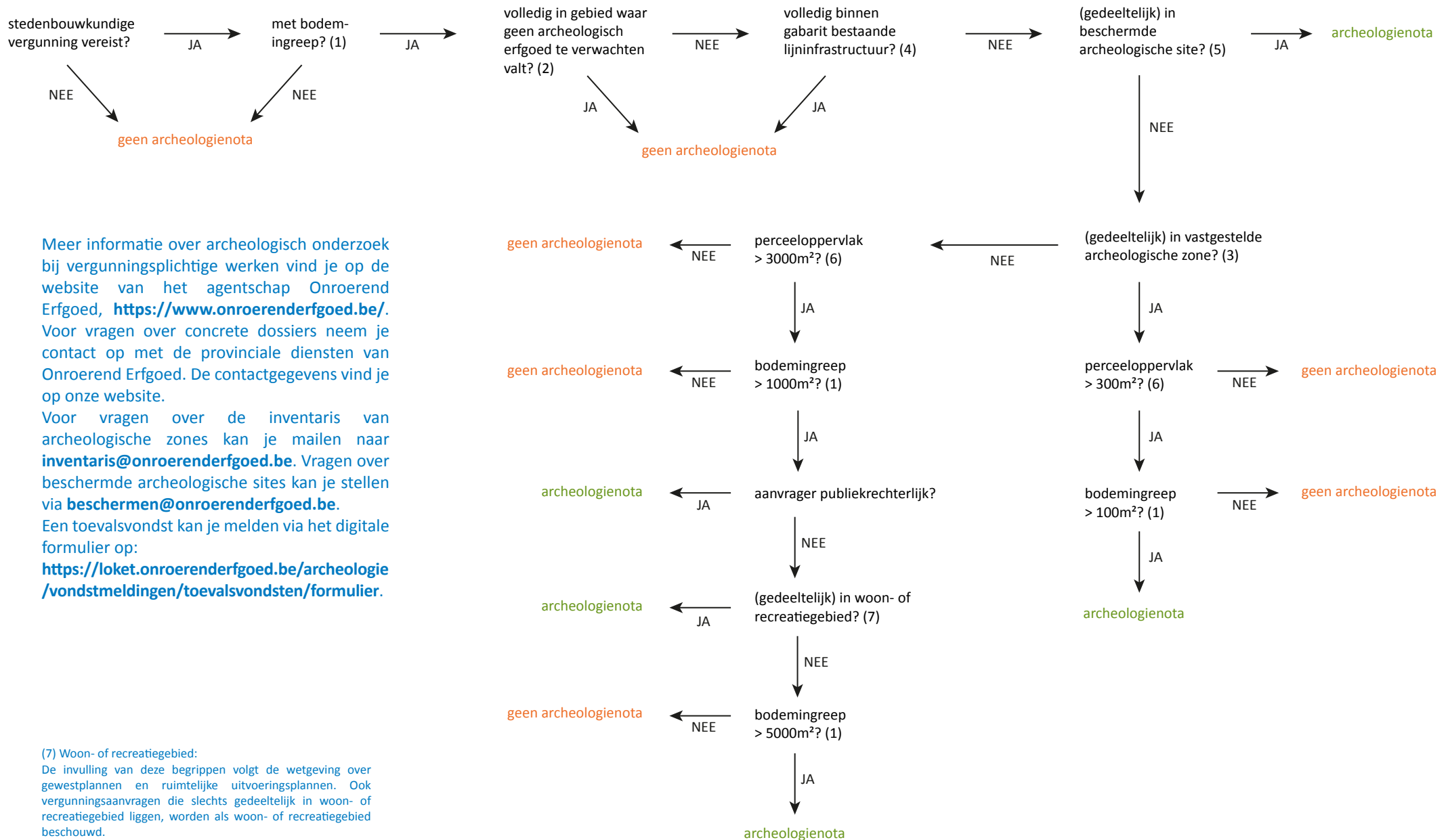
(5) Beschermde archeologische sites:

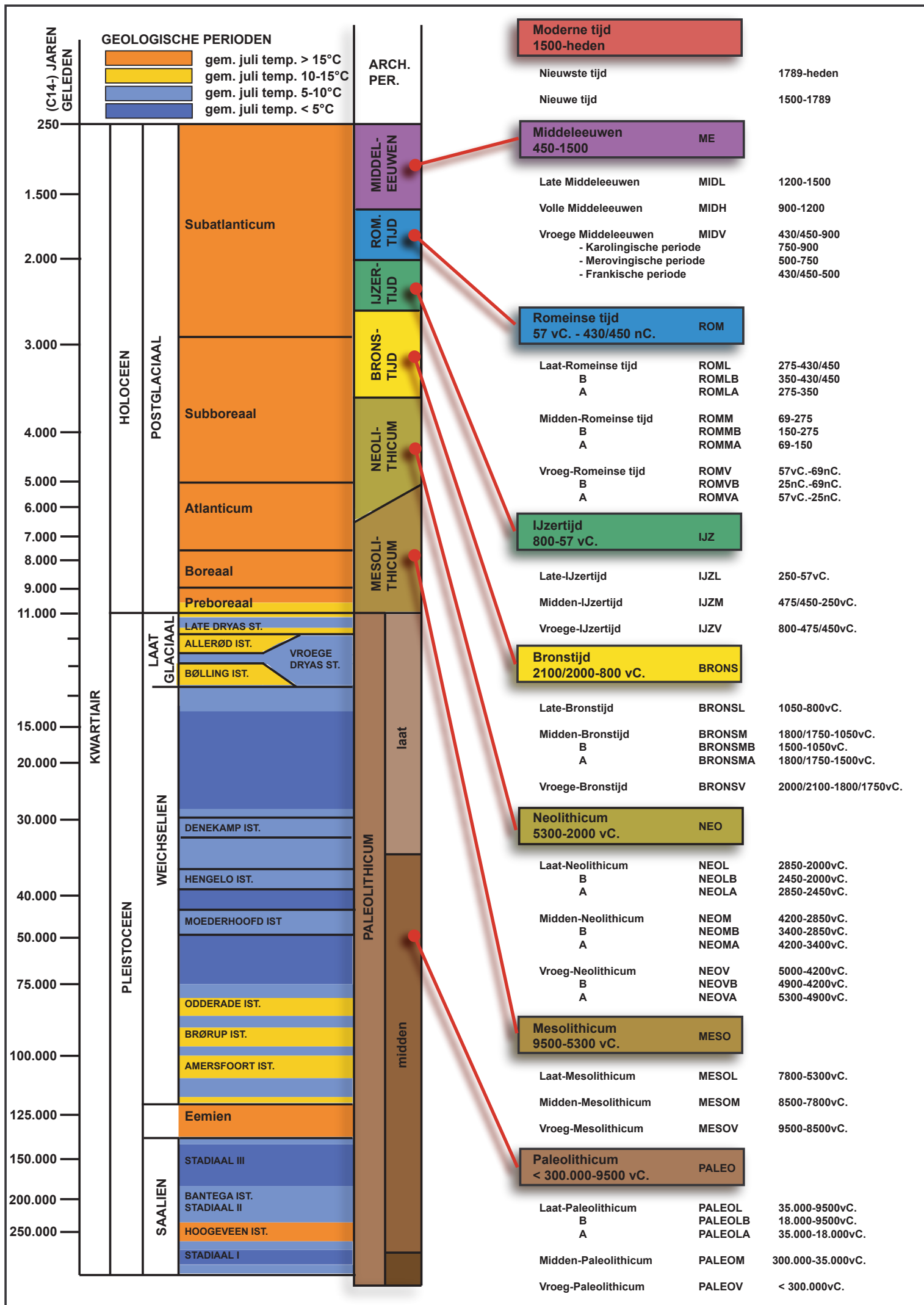
Archeologische sites kunnen door de minister beschermd worden om ze te behouden voor toekomstige generaties. Consulteer het geoportaal van Onroerend Erfgoed (<https://geo.onroerenderfgoed.be>) om na te gaan of een terrein beschermd is als archeologische site.

(6) Perceelsoppervlak:

Het perceelsoppervlak is het oppervlak van het perceel waar de aanvraag betrekking op heeft. Handelt de aanvraag over meerdere percelen, dan is het perceelsoppervlak de som van de oppervlakken van de betrokken percelen, ongeacht of ze aaneengesloten zijn of niet. Voor terreinen zonder kadastraal nummer, zoals het openbaar domein, geldt de totale oppervlakte van de hele werf als perceelsoppervlak.

Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen



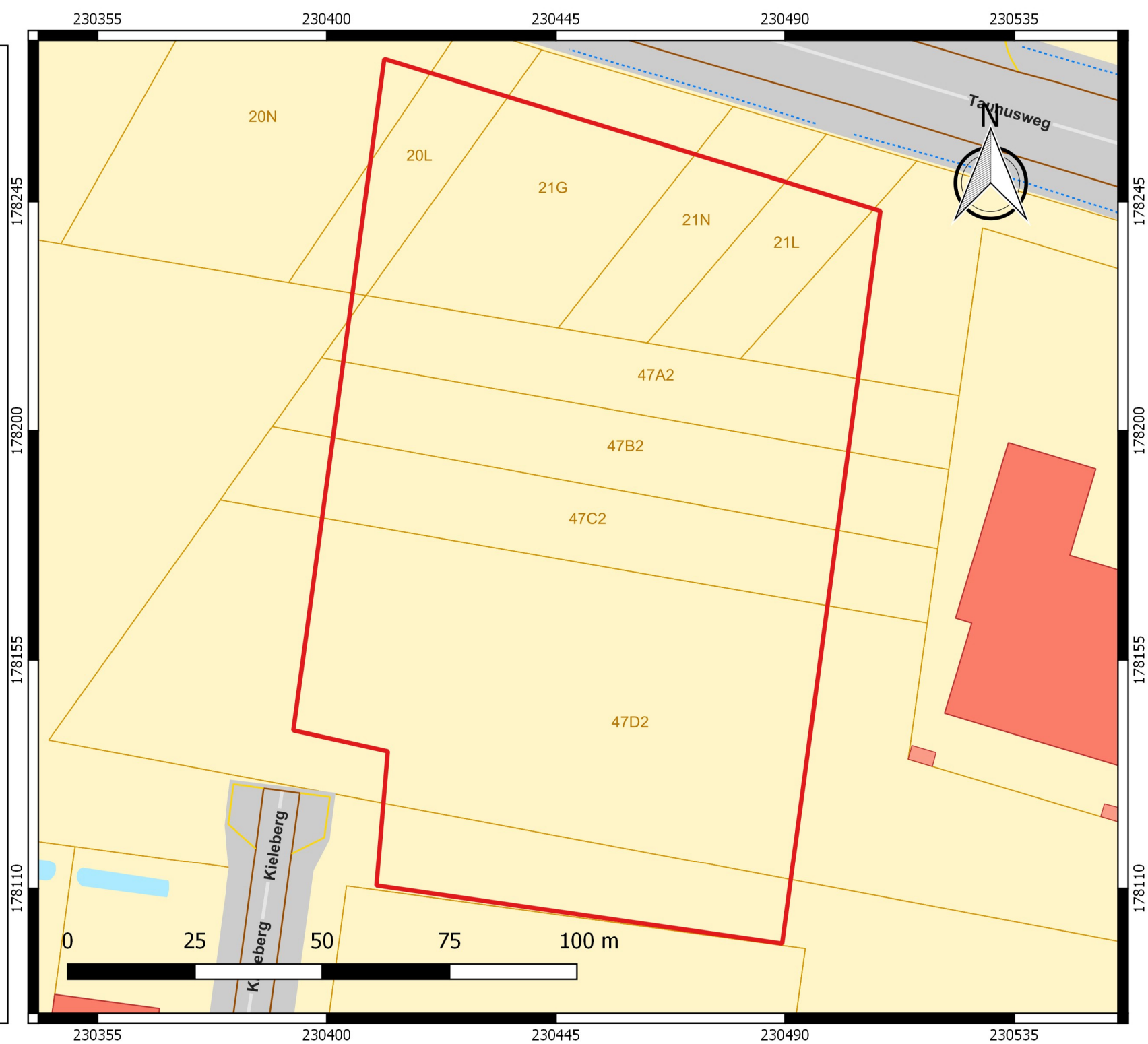


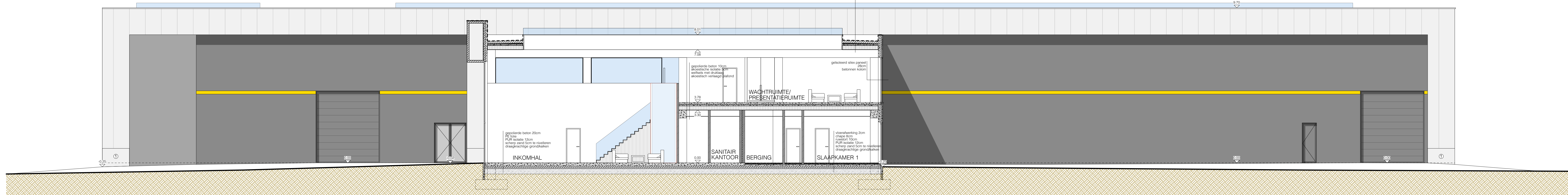
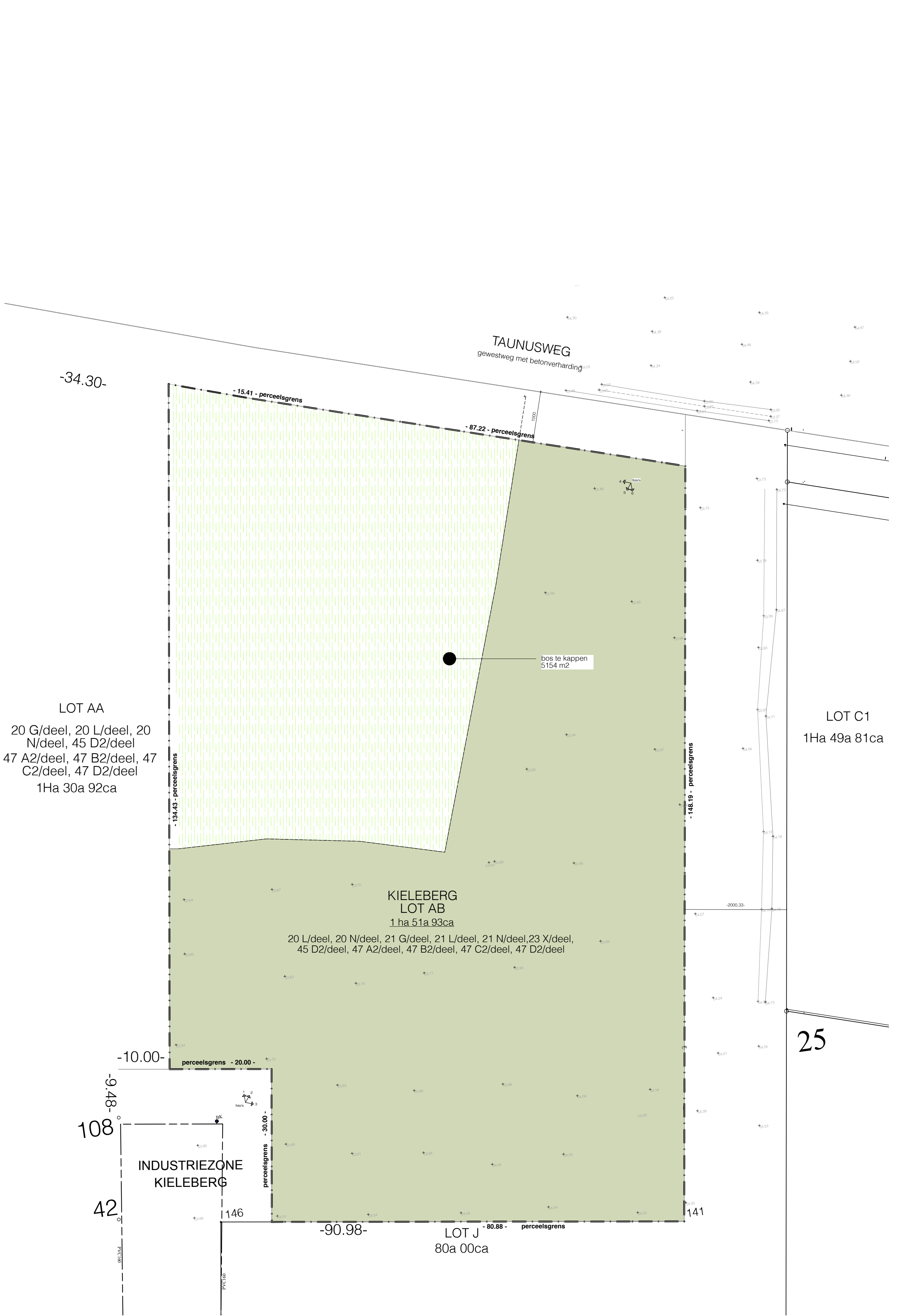
ARON bvba
Archeologisch projectbureau
Neremweg 110 - 3700 Tongeren

Site: Beverst Kieleberg

Projectnr ARON: BE-16-KI
Projectcode onderzoek: 2016K14

Bron: QGIS/Geopunt 07/11/2016
Digitaal plan, aanmaatschaal 1:1000





1. dopfels en plinten in beton
2. dopfels in alu, kleur = donker grijs/zwart
3. gevelpanelen silex, kleur = donker grijs/zwart
4. gevelpanelen sandwich, kleur = licht grijs
5. dakrandprofiel aluminium: donker grijs/zwart
6. dakrandprofiel aluminium: lichtgrijs
7. buitenschijfwerk in alu kleur: donker grijs/zwart
8. accent lijn, kleur = geel
9. sectionaalpoort, kleur = donker grijs/zwart
10. buitenschijfwerk in alu kleur: licht grijs

-0.05	nieuw peil
▼	
54.50	bestaand
(NV)	verordening van toepassing op eigen t
(V)	verordening toepassing

	gevelpaneel silex	
	gevelpaneel sandwich	
	scheidingswand beton	
	chape - hellingsbeton	

g
olatie
PIR

— — — — — RWA
— — — — — DWA
— — — — — FEA

⑩ optische rookmelder

ALLE MATEN DIENEN TER PLAATSE GECONTROLEERD TE WORDEN • OPPERVLAKTE-WEERGAVE ALTIJD NETTO TENZIJ ANDERS VERMELD • WAT HET STABILITEITSGEDEELTE VAN DIT GEBOUW BETREFT DIENT ER EEN STUDIE GEMAAKT TE WORDEN EN DE STABILITEITSPANNEN PRIMEREN OP DE ARCHITECTUURPLANNEN • AL HET BUITENSCHRIJNWERK MOET VOLDOEN AAN DE GLASNORM.

De bouwheer:		De architect:	
Induzz bvba		Verjans Pieter Architecten bvba - Pieter VERJANS	
Revisie	Datum	Formaat	Schaal
BA	07-07-16	B41 x 1189	1/500, 1/100

OPDRAGGEVER:	HET BOUWEN VAN EEN INDUSTRIEHAL MET KANTOREN EN EEN CONCIERGEWONING + HET KAPPEN VAN EEN BOS	Dossier: 15
--------------	--	-------------

KIELEBERG LOT A8 - 3740 BILZEN BILZEN - 1a afdeling, section A, nr. 29/3deet, 20X/2eet, 21Q/2eet, 21L/2eet, 21H/2eet, 23O/2eet, 46D/2eet, 47A/2eet, 47B/2eet, 47C/2eet, 47D/2eet	funderings- en rioleringsplan, snede inplantingsplan
--	---

VERJANS PIETER ARCHITECTEN BV BVBA
+32 89 253001 / +32 479 285349 / INFO@VPARCHITECTEN.BE / WWW.VPARCHITECTEN.BE
KERKSTRAAT 3/5, 3730 HOESELT / BTW BE0849 856 887/ REK. BE09 0688 9579 8057 / BIC GKCCBEBB

SNEDE BB
schaal 1:100



- 
 BL20EN : afsluiting section A, rvt. 30x30cm, 25x10cm, 21x20cm, 21x10cm, 22x20cm, 42x21cm, 47x21cm, 47x21cm, 47x22cm, 47x22cm
 gelijkvloers en achtergevel
 bladnummer 03 /04
BOUWAANVRAGEN
 +32 89 263031 / +32 479 283349 / INFO@VPARCHITECTEN.BE / WWW.VPARCHITECTEN.BE
 KERKSTRAAT 36, 3730 HOESELT / INFO 806949 856 8897 / REK. BE / 0008 9679378 8057 / BIC GKCCBEBB



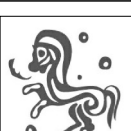
	2016K15 BE-16-KI		Onderwerp	Datum	Legende							
	Beverst - Kieleberg		Overzichtsplan KLIP-leidingen	November 2016		Projectgebied		Infrax Cross Theme		Infrax Sewer		Watergroep Water
	Schaal 1 : 600		 0 30 m			Aquafin Sewer		Infrax Electricity		Infrax Telecommunications		Proximus Telecommunications

Afbeeldingsnummer	Type	Soort	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Aanmaakdatum	Opmerking
1	Plan	Kadasterplan	Locatie onderzoeksterrein	1:3000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	07-nov-16	/
2	Kaart	Topografische kaart	Locatie onderzoeksterrein	1:8000	Digitaal (Qgis/geopunt)	07-nov-16	/
3	Plan	Inplantingsplan, zijgevels, snede en terreinprofiel, omgevingsplan en liggingsplan	Ontwerp bebouwing	1:100, 1:260, 1:2500, 1:10 000	Digitaal (Verjans Pieter Architecten bvba)	27-jul-16	/
4	Foto	kleurenorthofoto	Onderzoeksterrein	1:1500	Digitaal (Qgis/geopunt)	07-nov-16	/
5	Foto	Overzichtsfoto	onderzoeksterrein	/	Digitaal (Aron bvba)	07-nov-16	/
6	Foto	Overzichtsfoto	Onderzoeksterrein	/	Digitaal (Aron bvba)	07-nov-16	/
7	Kaart	bodemgebruikskaart	Bodemgebruik onderzoeksterrein	1:1500	Digitaal (Qgis/geopunt)	07-nov-16	/
8	Kaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	Hoogte onderzoeksterrein	1:25000	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
9	Kaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	Hoogte onderzoeksterrein	1:1000	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
10	Kaart	Kadasterplan	situering hoogteprofielen onderzoeksterrein	1:1000	Digitaal (Qgis/geopunt)	07-nov-16	/
11	Plan	Hoogteprofiel	hoogteprofiel 1 & 2 op onderzoeksterrein	/	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
12	Kaart	Tertiaire kaart	Tertiaire ondergrond	1:1500	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
13	Kaart	Quartairprofielkaart	Quartaire ondergrond	1:2500	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
14	Kaart	Bodemkaart	Bodemtypes	1:1500	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
15	Kaart	Bodemosiekaart	Bodemosie	1:5000	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
16	Kaart	Historische kaart	Villaretkaart	onbekend	Digitaal (http://depot.lias.be)	08-nov-16	/
17	Kaart	Historische kaart	Villaretkaart (detail)	Onbekend	Digitaal (http://depot.lias.be)	08-nov-16	/
18	Kaart	Historische kaart	Ferrariskaart	1:15000	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
19	Kaart	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:7000	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
20	Kaart	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:7000	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
21	Kaart	Historische kaart	topografische kaart 1873	1:20 000	Digitaal (Qgis/geopunt)	08-nov-16	/
22	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1904	1:20 000	Digitaal (Cartesius)	08-nov-16	/
23	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1939	1:20 000	Digitaal (Cartesius)	09-nov-16	/
24	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1969	1:25 000	Digitaal (Cartesius)	09-nov-16	/
25	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1981	1:25 000	Digitaal (Cartesius)	09-nov-16	/

Afbeeldingenlijst bureauonderzoek 2016K14 en landschappelijk bodemonderzoek 2016K15

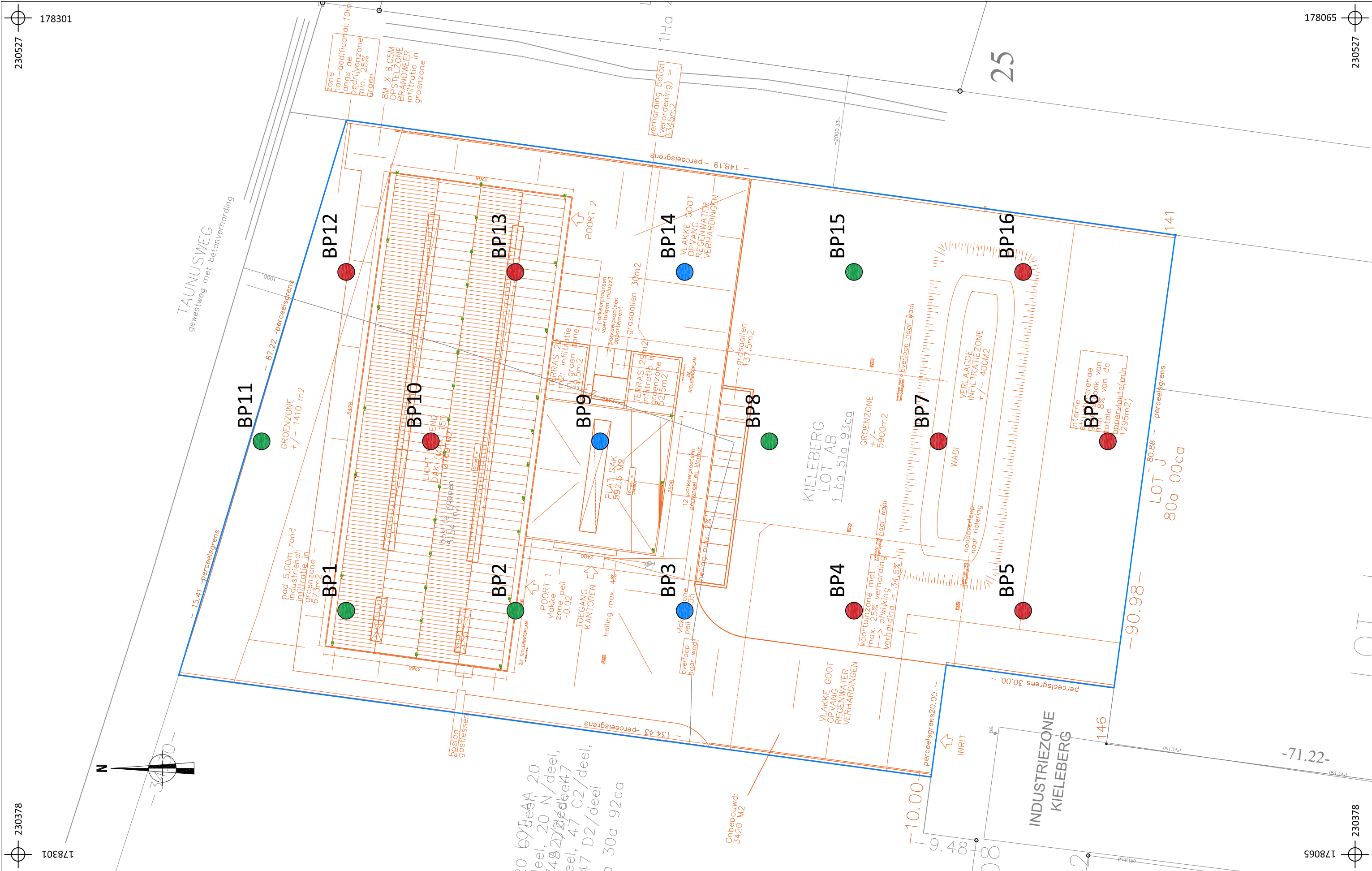
26	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1989	1:25 000	Digitaal (Cartesius)	09-nov-16	/
27	Foto	Luchtfoto	Luchtfoto uit 1971	1:5705	Digitaal (Qgis/geopunt)	09-nov-16	/
28	Foto	Orthofoto	Orthofoto uit 1995	/	Digitaal (Cartesius)	09-nov-16	/
29	Kaart	Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris	CAI-locaties en gebeurtenissen	1:15 000	Digitaal (Qgis/geo,onroerendergoed,be)	09-nov-16	/
30	Plan	Overzicht aanwezige nutsleidingen	Aanwezige nutsleidingen	1:600	Digitaal (KLIP)	09-nov-16	/
31	Plan	Ontwerpplan	Boorplan	1:600	Digitaal (Aron bvba)	10-nov-16	/
32	Foto	Detail	BP3	/	Digitaal (Aron bvba)	07-nov-16	/
33	Foto	Detail	BP2	/	Digitaal (Aron bvba)	07-nov-16	/
34	Foto	Detail	BP8	/	Digitaal (Aron bvba)	07-nov-16	/
35	Foto	Detail	BP4	/	Digitaal (Aron bvba)	07-nov-16	/
36	Plan	Overzichtsplan	aanduiding aardkundige eenheden	1:600	Digitaal (Aron bvba)	10-nov-16	/
37	Plan	Kadasterplan	Inplanting proefsleuvenonderzoek	1:1000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	07-nov-16	/
38	Plan	Sleuvenplan	Inplanting proefsleuven ontworpen toestand	1:600	Digitaal (Aron bvba)	10-nov-16	/
39	Plan	Sleuvenplan	Inplanting proefsleuven ontworpen toestand	1:600	Digitaal (Aron bvba)	10-nov-16	/



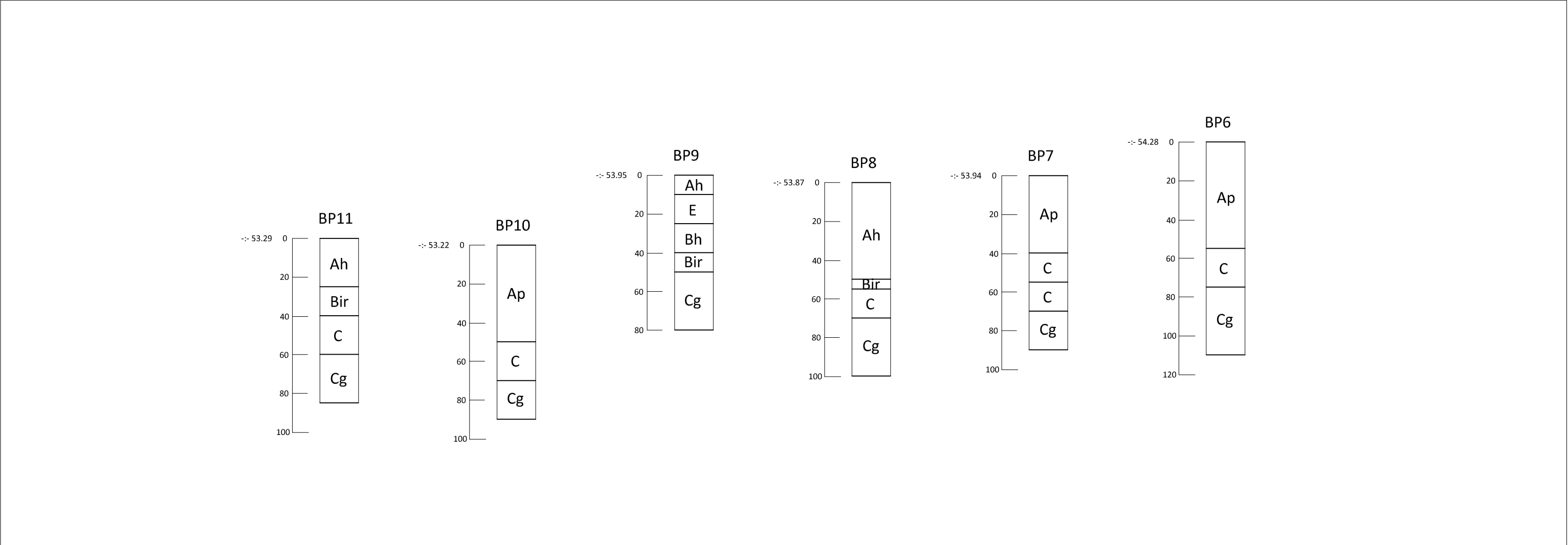
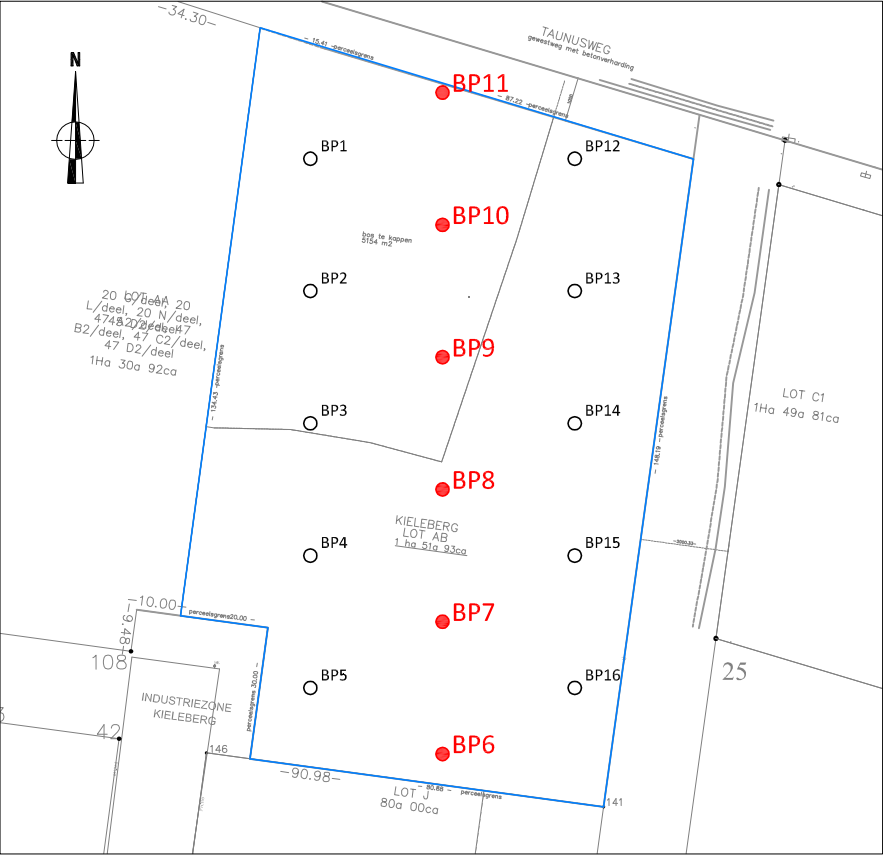
	2016K15 BE-16-KI		Onderwerp	Datum		Legende				
	Beverst - Kielenberg		Inplanting landschappelijke boringen		November 2016		 Projectgebied			
			Schaal 1 : 600 		 BP1 Boorpunt					



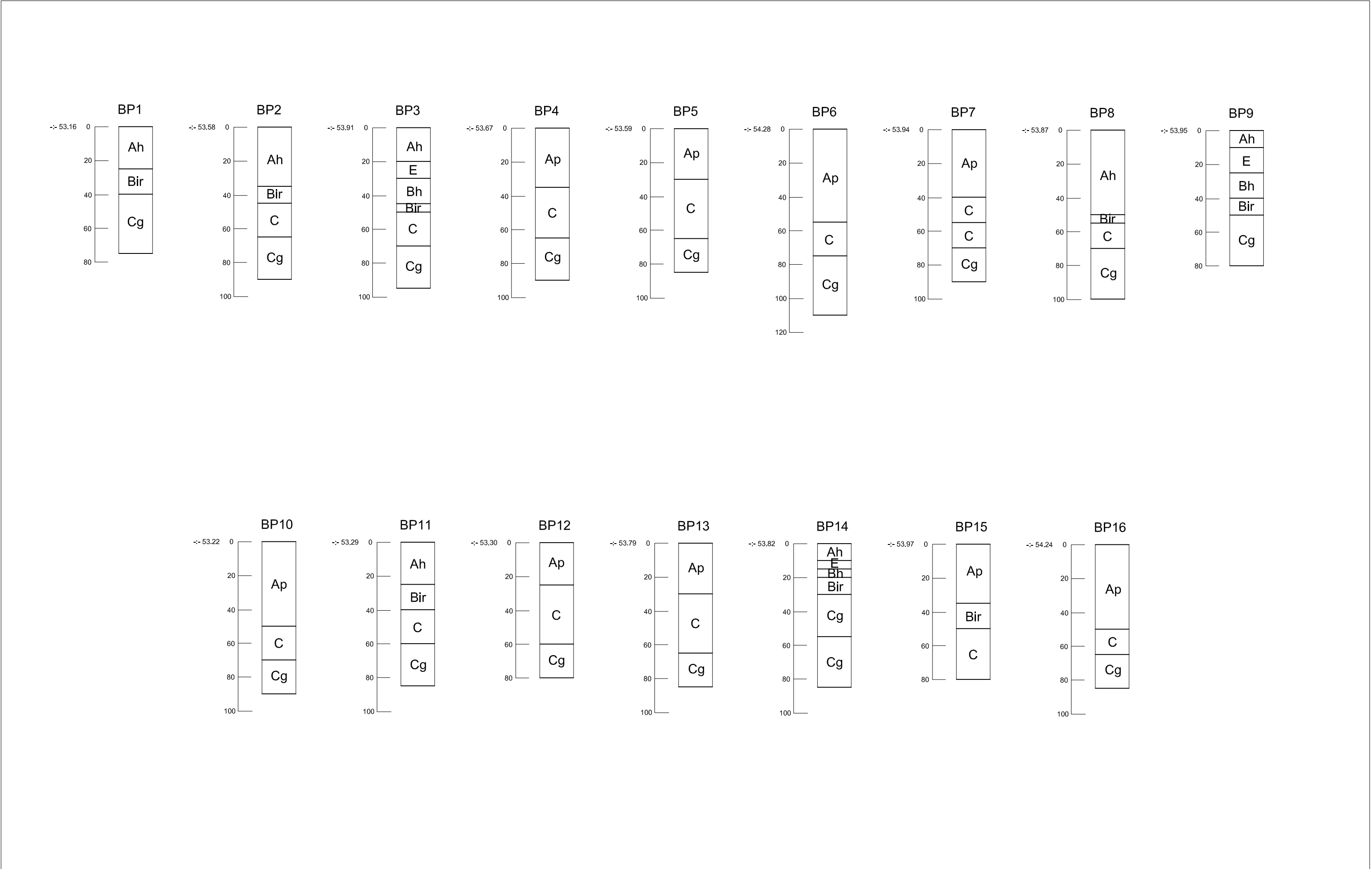
	2016K15 BE-16-KI		Onderwerp	Datum		Legende						
	Beverst - Kieleberg		Overzichtsplan		November 2016			Projectgebied		A-C		
			Schaal 1 : 600				BP1	Boorpunt		A-Bir-C		
							-:- 53.621	Absolute hoogte (TAW)		A-E-Bh-Bir-C		



	2016K15 BE-16-KI		Onderwerp	Datum		Legende					
			Ontwerpplan		November 2016			Projectgebied		A-C	
	Beverst - Kieleberg	Schaal 1 : 600	030 m 		BP1	Boorpunt		A-Bir-C			
					-∴ 53.621	Absolute hoogte (TAW)		A-E-Bh-Bir-C			



	2016K15 BE-16-KI	Onderwerp	Datum		Legende				
		Boorprofielen: noord-zuid transect	November 2016		Ap	Bouwvoor	Bir	Ijzer B-horizont	--: 53.16 Hoogte TAW
	Beverst - Kieleberg	Schaal 1 : 20			E	Uitloging	C	C-horizont	
					Bh	Humus B-horizont	g	Gley-verschijnselen	



	2016K15 BE-16-KI	Onderwerp	Datum		Legende				
		Boorprofielen	November 2016		Ap	Bouwvoor	Bir	Ijzer B-horizont	-:- 53.16 Hoogte TAW
	Beverst - Kieleberg	Schaal 1 : 20			E	Uitloging	C	C-horizont	
					Bh	Humus B-horizont	g	Gley-verschijnselen	

Info over het landschappelijk bodemonderzoek								
Projectcode	Onderwerp	Type onderzoek	Context booronderzoek	Techniek	Soort	Diameter	Grid	Rapporteur
2016K15	boringen	Landschappelijk booronderzoek	Landschappelijk bodemonderzoek	Manueel	Edelmanboor	7 cm	30 x 30 m	Joris Steegmans

Beschrijving van alle boringen																
Projectcode	Nummer	Interpretatie	Datum	Weersomstandigheden	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogte Taw	Landgebruik locatie	Vegetatie	Bijzonderheden	Plannummer	Fotonummer	Type Boor	Diameter	Techniek	Grid
2016K15	1	Zdg	4 /11/2016	Bewolkt	230422	178243	53,167 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	0996	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	10	Zdg	7 /11/2016	Bewolkt	230452	178228	53,583 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1014	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	11	Zdg	7 /11/2016	Bewolkt	230452	178258	53,910 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1016	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	12	Zdg	7 /11/2016	Bewolkt	230482	178243	53,672 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1018	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	13	Zdg	7 /11/2016	Bewolkt	230482	178213	53,597 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1020	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	14	Zdg1	7 /11/2016	Bewolkt	230482	178183	54,284 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1022	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	15	Zgt	7 /11/2016	Bewolkt	230482	178153	53,941 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	0002	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	16	Zgt	7 /11/2016	Bewolkt	230482	178123	53,874 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	0004	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	2	Zdg	4 /11/2016	Bewolkt	230422	178213	53,956 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	0998	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	3	Zgd1	4 /11/2016	Bewolkt	230422	178183	53,228 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1000	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	4	Zdg	4 /11/2016	Bewolkt	230422	178153	53,298 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1002	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	5	Zgt	4 /11/2016	Bewolkt	230422	178123	53,228 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1004	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	6	Zgt	4 /11/2016	Bewolkt	230452	178108	53,794 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1006	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	7	Zt	4 /11/2016	Bewolkt	230452	178138	53,828 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1008	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	8	Zdg	4 /11/2016	Bewolkt	230452	178168	53,979 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1010	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m
2016K15	9	Zdg1	4 /11/2016	Bewolkt	230452	178198	54,242 m	gefreesd naaldbos	/	/	Bijlage 9-11	1012	Edelmanboor	7 cm	manueel	30 x 30 m

Beschrijving van alle aardkundige eenheden																			
Nr.	Nummer aardkundige eenheid	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Begindiepte onder maaiveld	Einddiepte onder maaiveld	Conditie	Naam aardkundige eenheid	Bijmenging	Textuur	Kleur	Munsell	Type bodemstructuur	Andere fenomenen	Grensduidelijkheid ondergrens	Grensregelmaticheid ondergrens	Grondwaterstand	Bovengrens roest	Bovengrens reductie	Classificatie veen
1	1	Bouwvoor	DEZ	0	25	Vochtig	Ah	/	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Abrupt	Recht	/	/	/	/
1	2	Podzol	DEZ	25	40	Vochtig	Bir	/	Z	LIBR	2,5Y 7/3	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
1	3	/	DEZ	40	75	Nat	Cg	/	Z	GROGR + OR	5G 8/1+2,5Y 8/2	GR	ROE	/	/	65	40	65	/
2	1	Bouwvoor	DEZ	0	35	Vochtig	Ah	/	Z	DOGR	2,5Y 4/1	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
2	2	Podzol	DEZ	35	45	Vochtig	Bir	/	Z	DOBR tot ZW	10YR 5/8	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
2	3	/	DEZ	45	65	Vochtig	C	/	Z	ORGE	2,5Y 8/8	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
2	4	/	DEZ	65	90	Nat	Cg	Gr (v)	Z	GROGR + OR	5Y 9/2 + 2,5Y 8/2	GR	ROE	/	/	/	65	/	/

3	1	Bouwvoor	DEZ	0	20	Vochtig	Ah	/	Z	DOBRGR	10YR 4/4	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
3	2	Podzol	DEZ	20	30	Vochtig	E	/	Z	WIGR	10YR 9/1	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
3	3	Podzol	DEZ	30	45	Vochtig	Bh	/	Z	DOGR tot ZW	10 YR 3/1	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
3	4	Podzol	DEZ	45	50	Vochtig	Bir	/	Z	DOROEBR	10YR 5/6	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
3	5	/	DEZ	50	70	Vochtig	C	/	Z	ORGE	2,5Y 8/8	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
3	6	/	DEZ	70	95	Vochtig	Cg	/	Z	GROGR + ORROE	5Y 9/2 + 2,5Y	GR	ROE	/	/	/	70	/	/
4	1	Bouwvoor	DEZ	0	35	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Abrupt	Recht	/	/	/	/
4	2	/	DEZ	35	65	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIBRGE	5Y 9/4	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
4	3	/	DEZ	65	90	Nat	Cg	Gr (w)	Z	GROGR + ORROE	5G 8/1 + 2,8	GR	ROE	/	/	/	70	/	/
5	1	Bouwvoor	DEZ	0	35	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Abrupt	Recht	/	/	/	/
5	2	/	DEZ	30	65	Vochtig	C	Gr (m)	Z	LIGEGR	5Y 9/3	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
5	3	/	DEZ	65	85	Nat	Cg	Gr (m)	Z	GEGR + ORROE	5Y 9/3 + 2,5Y 8/12	GR	ROE	/	/	/	65	/	/
6	1	Bouwvoor	DEZ	0	55	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
6	2	/	DEZ	55	75	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIBRGE	5Y 9/4	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
6	3	/	DEZ	75	110	Nat	Cg	Gr (w)	Z	LIGEGR + ORROE	5Y 9/3 + 2,5 + Y 8/12	GR	ROE	/	/	/	75	/	/
7	1	Bouwvoor	DEZ	0	40	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Abrupt	Recht	/	/	/	/
7	2	/	DEZ	40	55	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIBRGR	10YR 6/6	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
7	3	/	DEZ	55	70	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIGEGR	5Y 9/3	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
7	4	/	DEZ	70	90	Nat	Cg	Gr (m)	Z	GROGR + ORROE	5G 8/1 + 2,5Y 8/12	GR	ROE	/	/	/	/	/	/
8	1	Bouwvoor	DEZ	0	50	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Abrupt	Recht	/	/	/	/
8	2	Podzol	DEZ	50	55	Vochtig	Bir	Gr (w)	Z	DOROEBR	10YR 5/6	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
8	3	/	DEZ	55	70	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIBRGR	10YR 7/4	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
8	4	/	DEZ	70	100	Nat	Cg	Gr (w)	Z	GROGR + ORROE	5G 8/1 + 2,5Y 8/12	GR	ROE	/	/	/	55	/	/
9	1	Bouwvoor	DEZ	0	10	Vochtig	Ah	/	Z	DOGR	10YR 4/4	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
9	2	Podzol	DEZ	10	25	Vochtig	E	/	Z	WIGR	10YR 9/1	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
9	3	Podzol	DEZ	25	40	Vochtig	Bh	/	Z	DOGR tot ZW	10 YR 3/1	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
9	4	Podzol	DEZ	40	50	Vochtig	Bir	/	Z	DOROEBR	10YR 5/6	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
9	5	/	DEZ	50	80	Vochtig	Cg	Gr (v)	Z	GROGR + ORROE	2,5Y 8/8	GR	ROE	/	/	/	70	/	/
10	1	Bouwvoor	DEZ	0	50	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGRBR	10YR 4/4	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
10	2	/	DEZ	50	70	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIGROGR	5G 9/1	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
10	3	/	DEZ	70	90	Nat	Cg	Gr (w)	Z	ORROE + LIGROGR	10YR 8/6 + 5G 9/1	GR	ROE	/	/	70	70	70	/
11	1	Bouwvoor	DEZ	0	25	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Abrupt	Recht	/	/	/	/
11	2	Podzol	DEZ	25	40	Vochtig	Bir	Gr (w)	Z	LIBR	10YR 6/4	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
11	3	/	DEZ	40	60	Vochtig	C	Gr (w)	Z	GROGR	5G 8/1	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
11	4	/	DEZ	60	85	Nat	Cg	Gr (w)	Z	LIGR + ORROE	7,5Y 9/2 + 10YR 8/6	GR	ROE	/	/	75	60	75	/

12	1	Bouwvoor	DEZ	0	25	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
12	2	/	DEZ	25	60	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIGROGR	5G 9/1	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
12	3	/	DEZ	60	80	Nat	Cg	Gr (w)	Z	LIGR + ORROE	7,5Y 9/2 + 2,5Y 8/12	GR	ROE	/	/	75	60	75	/
13	1	Bouwvoor	DEZ	0	30	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
13	2	/	DEZ	30	65	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIBRGE	2,5Y 8/6	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
13	3	/	DEZ	65	85	Nat	Cg	Gr (w)	Z	GROGR + ORROE	5G 8/1 + 2,5Y 8/12	GR	ROE	/	/	/	65	/	/
14	1	Bouwvoor	DEZ	0	10	Vochtig	Ah	/	Z	DOBRGR	10YR 4/4	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
14	2	Podzol	DEZ	10	15	Vochtig	E	/	Z	LIGR	N9	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
14	3	Podzol	DEZ	15	20	Vochtig	Bh	/	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
14	4	Podzol	DEZ	20	30	Vochtig	Bir	/	Z	DOROEBR	10YR 5/6	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
14	5	/	DEZ	30	55	Vochtig	Cg	/	Z	ROE OR	10 YR 7/6	GR	ROE	Geleidelijk	Recht	/	30	/	/
14	6	/	DEZ	55	85	Vochtig	Cg	/	Z	LIBRGE + ROE	2,5Y 8/4	GR	ROE	/	Recht	/	/	/	/
15	1	Bouwvoor	DEZ	0	35	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR tot ZW	2,5Y 4/1	GR	/	Abrupt	Recht	/	/	/	/
15	2	Podzol	DEZ	35	50	Vochtig	Bir	Gr (w)	Z	DOROEBR	10YR 5/6	GR	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
15	3	/	DEZ	50	80	Vochtig	C	Gr (w)	Z	LIGEGR	5Y 9/3	GR	/	/	/	/	/	/	/
16	1	Bouwvoor	DEZ	0	50	Vochtig	Ap	Gr (w)	Z	DOGR	10YR 4/4	GR	/	Abrupt	Recht	/	/	/	/
16	2	/	DEZ	50	65	Vochtig	C	Gr (w)	Z	ORGE	2,5Y 8/6	GR	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
16	3	/	DEZ	65	85	Vochtig	Cg	Gr (w)	Z	LIGEGR + ORROE	5Y 9/3 + 10YR 8/6	GR	ROE	/	/	/	65	/	/

DSC-nummer	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Type	Boorpunt	Beschrijving	Opmerkingen
0002	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP15	/	/
0004	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP16	/	/
0996	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP1	/	/
0998	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP2	/	/
1000	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP3	/	
1002	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP4	/	/
1004	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP5	/	/
1006	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP6	/	/
1008	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP7	/	/
1010	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP8	/	/
1012	4/11/2016	Digitaal	Detail	BP9	/	/
1014	7/11/2016	Digitaal	Detail	BP10	/	/
1016	7/11/2016	Digitaal	Detail	BP11	/	/
1018	7/11/2016	Digitaal	Detail	BP12	/	/
1020	7/11/2016	Digitaal	Detail	BP13	/	/
1022	7/11/2016	Digitaal	Detail	BP14	/	/
1024	7/11/2016	Digitaal	Detail	BP15	/	/
1026	7/11/2016	Digitaal	Detail	BP16	/	/
0006-0014	7/11/2016	Digitaal	Overzicht	/	Overzicht terrein	/

Dagrapport 1	Datum: 4/11
Veldwerkleider: Joris Steegmans	Projectcode: 2016K15 (BE-16-KI)
Uren van-tot: 13u15-16u	Weer: Bewolkt, 10°C
Werkzaamheden: Landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen (BP1-9)	
Strategische en praktische keuzes: /	
Interpretaties: Noordelijke zone: podzol Zuidelijke zone: Ap - C	
Aanwezigen en rol: Joris Steegmans, projectleider	
Specialisten en rol: Chris Cammaer, Bodemkundige	
Machine(s): /	
Opmerkingen: Volledig terrein, ontbost en gefreesd	

Dagrapport 2	Datum: 7/11
Veldwerkleider: Joris Steegmans	Projectcode: 2016K15 (BE-16-KI)
Uren van-tot: 8u-10u	Weer: Bewolkt/regen, 5°C
Werkzaamheden: Landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen (BP10-16) Fotografie terrein	
Strategische en praktische keuzes: /	
Interpretaties: Noordelijke zone: nat, grondwater vanaf 70 cm podzol in het midden van het terrein Zuidelijke zone: Ap - C	
Aanwezigen en rol: Joris Steegmans, projectleider	
Specialisten en rol: Chris Cammaer, Bodemkundige	
Machine(s): /	
Opmerkingen: /	

Horizont:

A-Horizont	A
Ploegvoor	Ap
E-Horizont (uitloging)	E
B-Horizont	B
Bt-Horizont (aanrijking van klei door inspoeling)	Bt
Bh-Horizont (humus)	Bh
Bir-Horizont (ijzer)	Bir
C-horizont	C
C-Horizont met gleyverschijnselen	Cg
Gereduceerde C-Horizont	Cr

Bodemkundige Interpretatie (BI):

Bouwvoor	BV
Recent verstoord	VER
Verveend	VV
Veengrond	VG
Ophoging	OP
Slootvulling	SLO
Plaggendek	PL
Antropogeen Dek	AD
Podzol	PO

Geologische Interpretatie (GI):

Löss	LSS
Colluvium	COL
Alluvium	ALL
Dekzand	DEZ
Rivierafzettingen	RIV
Fluvioperiglaciaal	FPG

Kleur + Vlekken:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Mergelkleur	ME
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Grind	Gr
Klei	KI
Leem	Le
Veen (geoxideerd/gereduceerd)	V (o/r)
Zand	Za
Puin	P
Bijmengsel klei	BKI
Bijmengsel silt	Bsi
Bijmengsel zand	BZa
Bijmengsel grind	BGr
Bijmengsel humus	BG
Kleilagen	KIL
Leemlagen	LeL
Zandlagen	ZaL
Fijn gelaagd	LF

Korrelgrootte:

Uiterst fijn	uf
Zeer fijn	zf
Matig fijn	mf
Matig grof	mg
Zeer grof	zg
Uiterst grof	ug

Bijmenging:

Baksteen	Ba
Breuksteen	Bs
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezels	Kz
Leisteen	Lei
Mergel	Me
Mortel	Mo
Natuursteen	Ns
Dakpan	Dp
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zandsteen	Zs
Zavel	Zv

Nieuwvormigheden (NVS):

Mangaanconcreties	Mn
Roestvlekken	ROE
Ijzeroxides	Fe
Fosfaatvlekken (groene band)	Ff

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Ondergrens :

Scherp	S
Geleidelijk	G
Diffuus	D

Trends in laag:

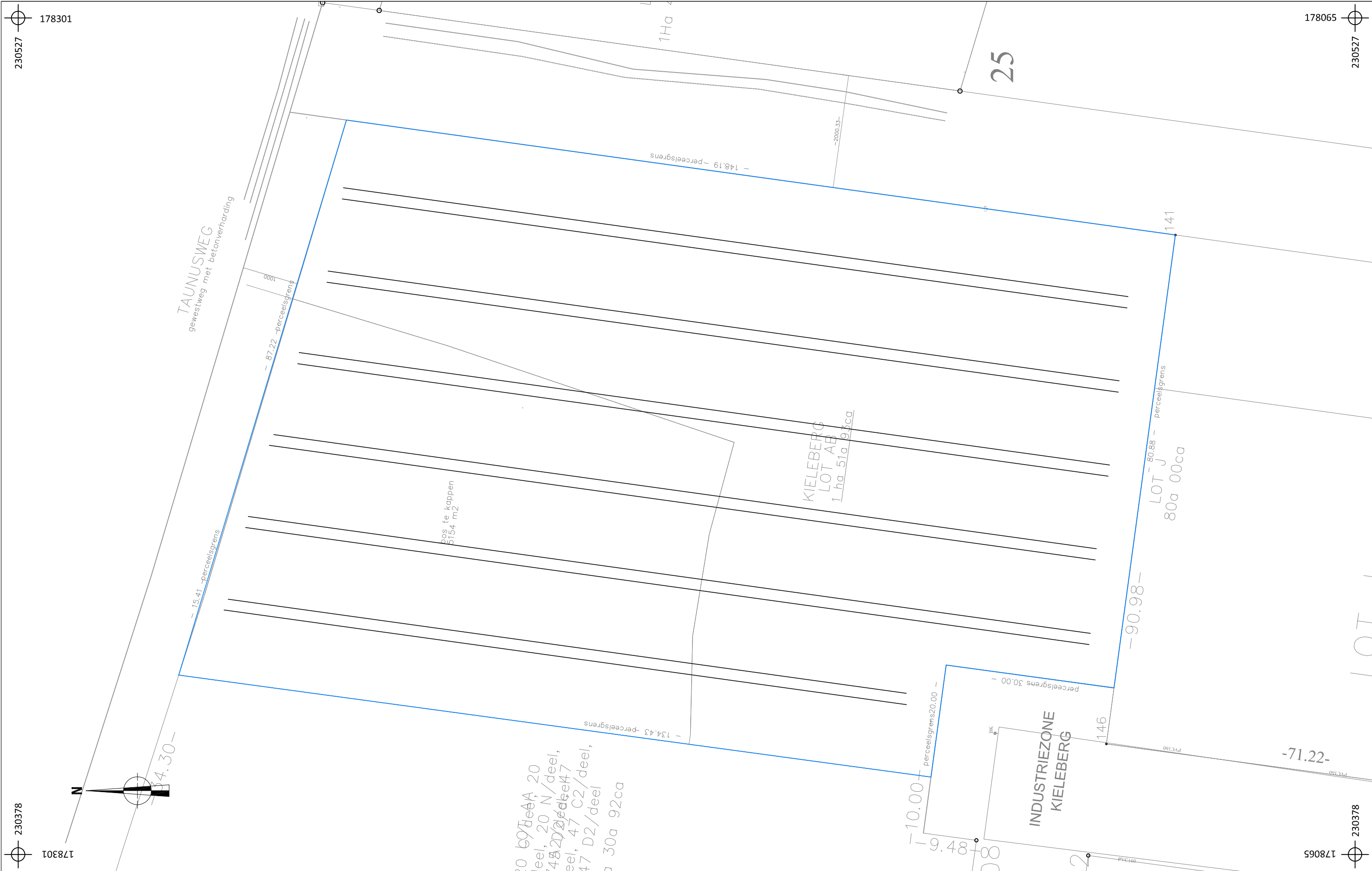
Naar boven toe fijner	FUA
Aan de top humeus	TOH

Consistentie (CONS):

Zeer slap	ZSL
Slap	SL
Matig slap	MSL
Matig stevig	MST
Stevig	ST
Zeer stevig	ZST

Plantenresten (PL):

Geen	0
Weinig	1
veel	2



	2016K15 BE-16-KI		Onderwerp	Datum		Legende			
	Beverst - Kieleberg		Sleuvenplan	November 2016		 Projectgebied			
			Schaal 1 : 600			 Proefsleuven			

