



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 369

Archeologienota
Zonhoven, Nieuwe Hazendansweg
Ontwikkeling verkaveling

Bijlagen

Maxim Hoebreckx, Hanne De Langhe en Petra Driesen
April 2017



Bijlagen

Bijlage 1: Periodentabel A4

Bijlage 2: Afbeeldingenlijst

Bijlage 3: Kadasterplan

Bijlage 4: Verkavelingsplan op bestaande toestand

Bijlage 5: KLIP-plan

Bijlage 6: Boorplan landschappelijk bodemonderzoek op BT

Bijlage 7: Boorplan landschappelijk bodemonderzoek op OT

Bijlage 8: Overzichtsplan variatie aardkundige opbouw

Bijlage 9: Transect aardkundige opbouw

Bijlage 10: Boorprofielen

Bijlage 11: Boorbeschrijvingen en boorlijst

Bijlage 12: Fotolijst boringen

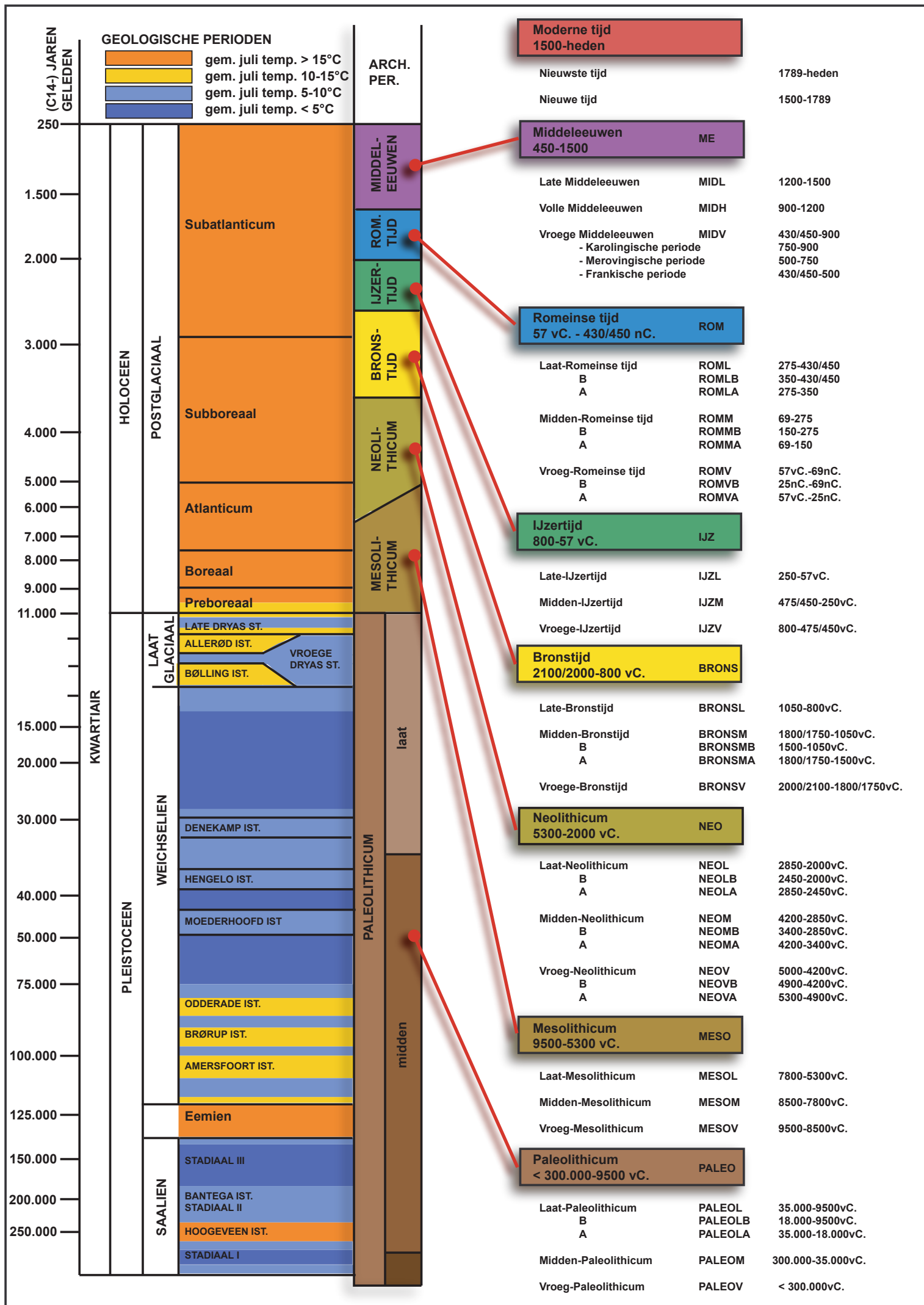
Bijlage 13: Lijst met afkortingen boorstaten

Bijlage 14: Boorplan verkennend booronderzoek op BT

Bijlage 15: Boorplan verkennend booronderzoek op OT

Bijlage 16: Sleuvenplan op BT

Bijlage 17: Sleuvenplan op OT

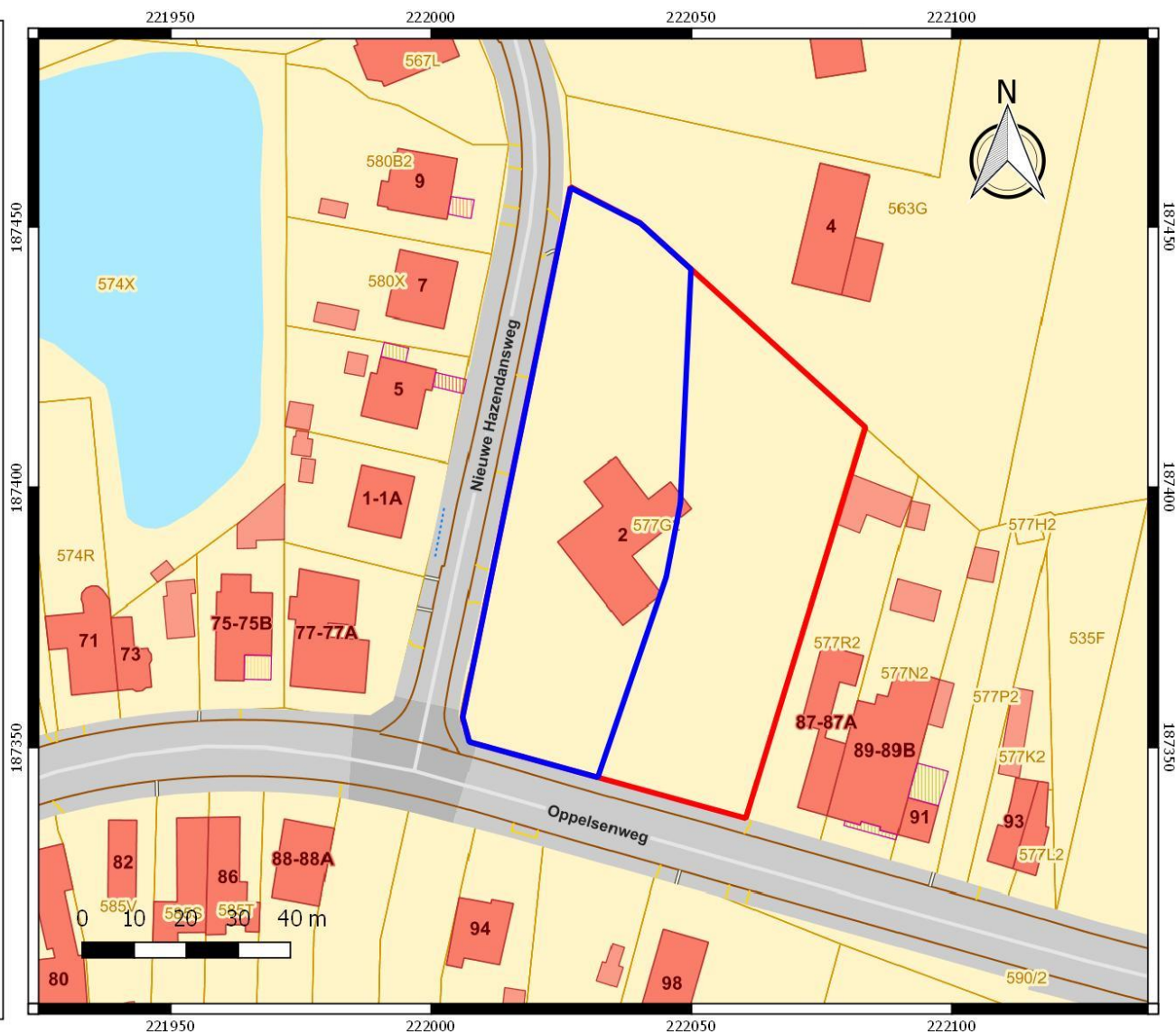
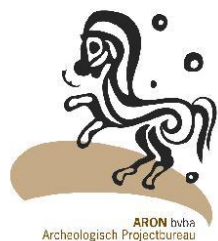


Afbeeldingsnummer	Type	Soort	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Aanmaakdatum	Opmerking
1	Plan	Kadasterplan	Locatie onderzoeksterrein	1:1000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	Bijlage 2
2	Kaart	Topografische kaart	Locatie onderzoeksterrein	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
3	Plan	ontwerpplan	verkavelingsvoorstel	1:400	Digitaal (Geotec)	16-nov-16	Bijlage 4
4	Foto	Orthofoto	Locatie onderzoeksterrein	1:1500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
5	Kaart	Ontwerpplan	Bestaande toestand	1:400	Geotec bvba	/	/
6	Foto	digitale foto	zicht op terrein	/	Geotec bvba	/	/
7	Foto	digitale foto	zicht op terrein	/	Geotec bvba	/	/
8	Plan	Digitaal hoogtemodel	Hoogte onderzoeksterrein	1:20000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
9	Plan	Digitaal Hoogtemodel	Hoogte onderzoeksterrein	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
10	Plan	Kadasterplan	Situering hoogteprofielen	1:1000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
11	Plan	Hoogteprofielen	hoogte onderzoeksterrein	/	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
12	Kaart	Quartair profieltype kaart	Quartaire ondergrond onderzoeksterrein	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
13	Kaart	Bodemkaart	Bodem onderzoeksterrein	1:5000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
14	Kaart	Bodemerosiekaart	Potentiële erosie	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
15	Kaart	Historische kaart	ferrariskaart	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
16	Kaart	Historische kaart	Atlas der buurtwegen	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	06-feb-17	/
17	Kaart	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	07-feb-17	/
18	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart 1873	1:2500	Digitaal (Qgis/cartesius)	07-feb-17	/
19	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart 1904	1:2500	Digitaal (Qgis/cartesius)	07-feb-17	/
20	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart 1969	1:2500	Digitaal (Qgis/cartesius)	07-feb-17	/
21	Kaart	Historische foto	Orthoto uit 1971	1:2500	Digitaal (Qgis/cartesius)	07-feb-17	/

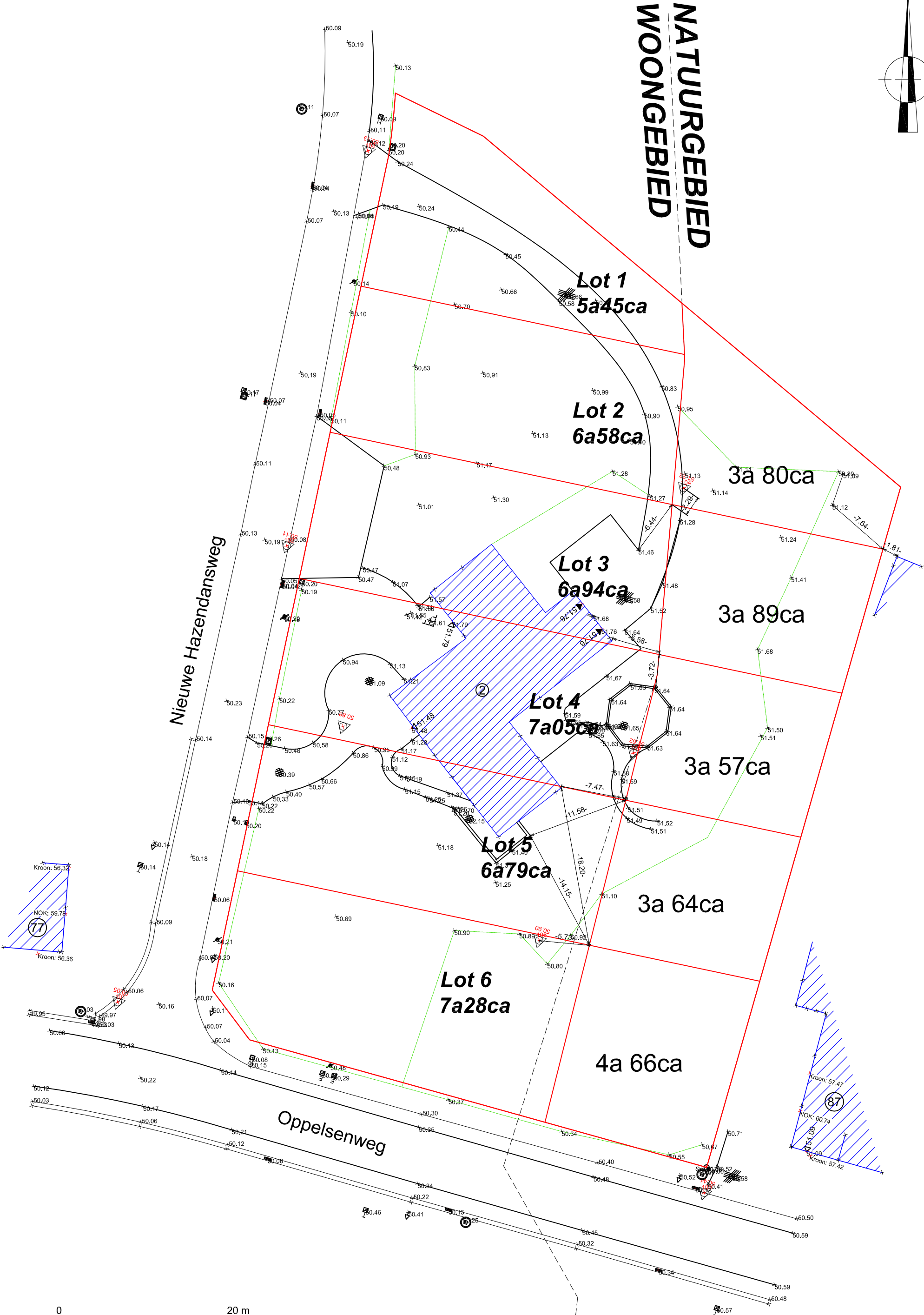
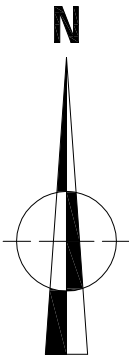
22	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1981	1:2500	Digitaal (Qgis/cartesius)	07-feb-17	/
23	Kaart	Historische kaart	topografische kaart uit 1989	1:2500	Digitaal (Qgis/cartesius)	07-feb-17	/
24	Kaart	Topografische kaart	topografische kaart 'klassieke reeks'	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	07-feb-17	/
25	Kaart	Topografische kaart	Vindplaatsen en gebeurtenissen (CAI)	1:10000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	07-feb-17	/
26	Plan	KLIP-plan	aanwezige nutsleidingen	1:400	Digitaal (ARON bvba)	13-feb-17	Bijlage 5
27	Plan	Boorplan	Landschappelijk bodemonderzoek op BT	1:400	Digitaal (ARON bvba)	31-mrt-17	Bijlage 6
28	Foto	Detailfoto	BP1	/	Digitaal (ARON bvba)	23-mrt-17	/
29	Foto	Detailfoto	BP2	/	Digitaal (ARON bvba)	23-mrt-17	/
30	Foto	Detailfoto	BP3	/	Digitaal (ARON bvba)	23-mrt-17	/
31	Foto	Detailfoto	BP4	/	Digitaal (ARON bvba)	23-mrt-17	/
32	Foto	Detailfoto	BP5	/	Digitaal (ARON bvba)	23-mrt-17	/
33	Plan	Overzichtsplan	Variatie aardkundige opbouw	1:400	Digitaal (ARON bvba)	31-mrt-17	Bijlage 8
34	Plan	Transect	transect boringen NZ	1:20	Digitaal (ARON bvba)	31-mrt-17	Bijlage 9
35	Plan	Boorplan	Landschappelijk bodemonderzoek op OT	1:400	Digitaal (ARON bvba)	31-mrt-17	Bijlage 7
36	Plan	Boorplan	Verkennd archeologisch booronderzoek op BT	1:400	Digitaal (ARON bvba)	31-mrt-17	Bijlage 14
37	Plan	Boorplan	Verkennd archeologisch booronderzoek op OT	1:400	Digitaal (ARON bvba)	31-mrt-17	Bijlage 15
38	Plan	Ontwerpplan	voorstel sleuvenonderzoek op BT	1:400	Digitaal (ARON bvba)	13-feb-17	Bijlage 16
39	Plan	Ontwerpplan	Voorstel sleuven op OT	1:400	Digitaal (ARON bvba)	13-feb-17	Bijlage 17

ARON bvba
Archeologisch projectbureau
Neremweg 110 - 3700 Tongeren

Site: Zonhoven, Nieuwe
 Hazendansweg
 Projectnr ARON: ZO-17-NI
 Projectcode onderzoek: 2017B59
 Bron: QGIS/Geopunt 10/02/2017
 Digitaal plan, aanmaatschaal 1:1000

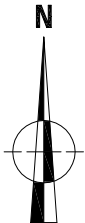


Verkavelingsvoorstel
16-11-2016



187473

222091



187315

222091



221992

327481

221992

513281



2017B59
ZO-17-NI

Zonhoven - Nieuwe
Hazendansweg

Orderwerp

Overzichtsplan KLIP-leidingen

Datum

Februari 2017

Legende

Projectgebied

Infrax Cross Theme

Infrax Electricity

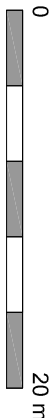
Infrax
OilGasChemicals

Infrax
Telecommunications

Infrax Sewer

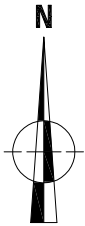
Proximus
Telecommunications

Watergroep Water



187473

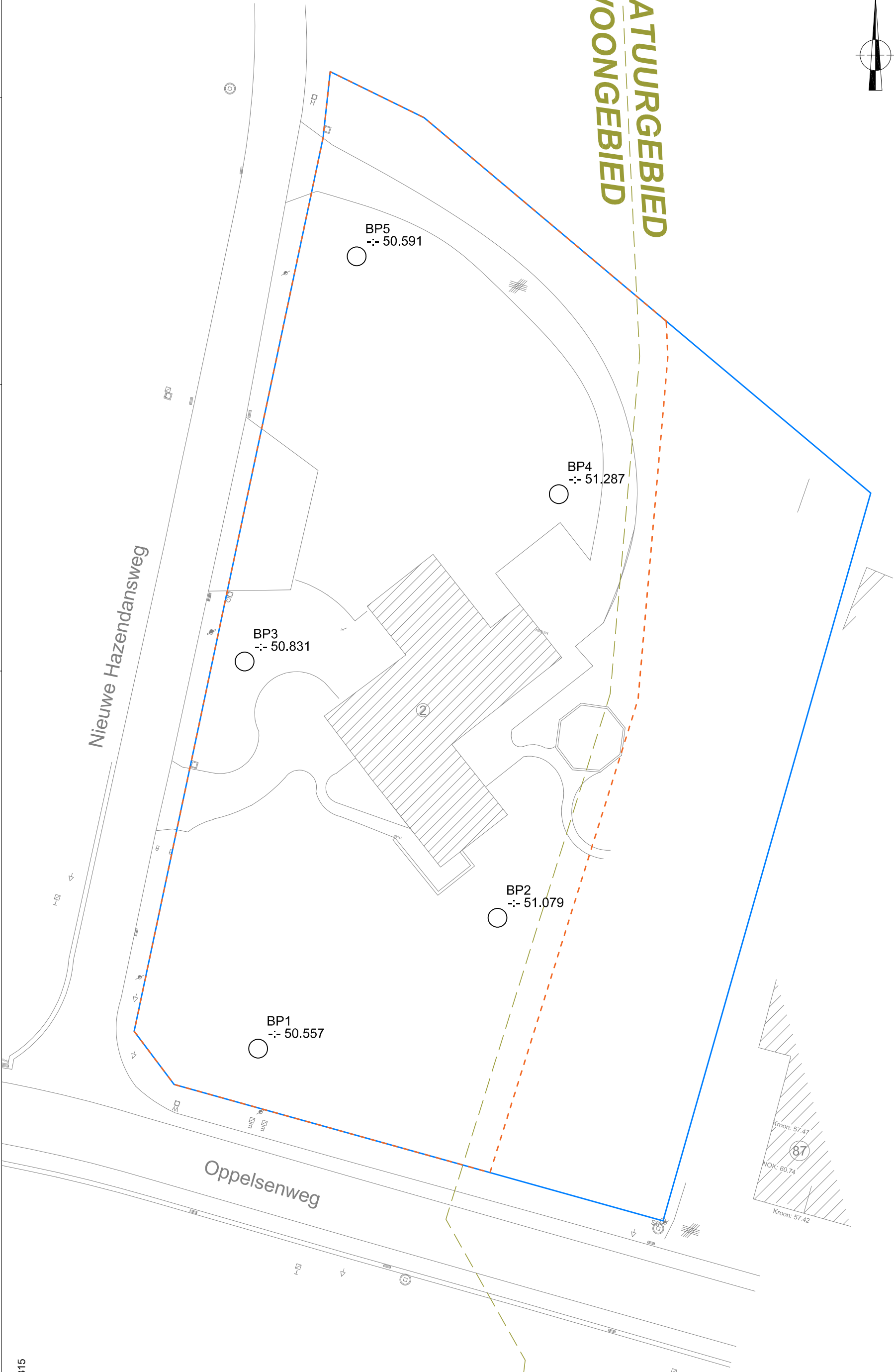
222091



187315

222091

NATUURGEBIED WOONGEBIED



221992

327481

221992

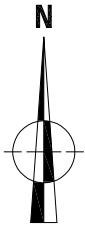
513281



2017C315 ZO-17-NI		Onderwerp	Datum		Legende			
Zonhoven - Nieuwe Hazendansweg		Boorplan op BT	Maart 2017		Projectgebied	--: 50.508	Absolute hoogte (in m TAW)	
					Bodemingsrepen			
Schaal 1 : 400					BP1	Boornummer		

187473

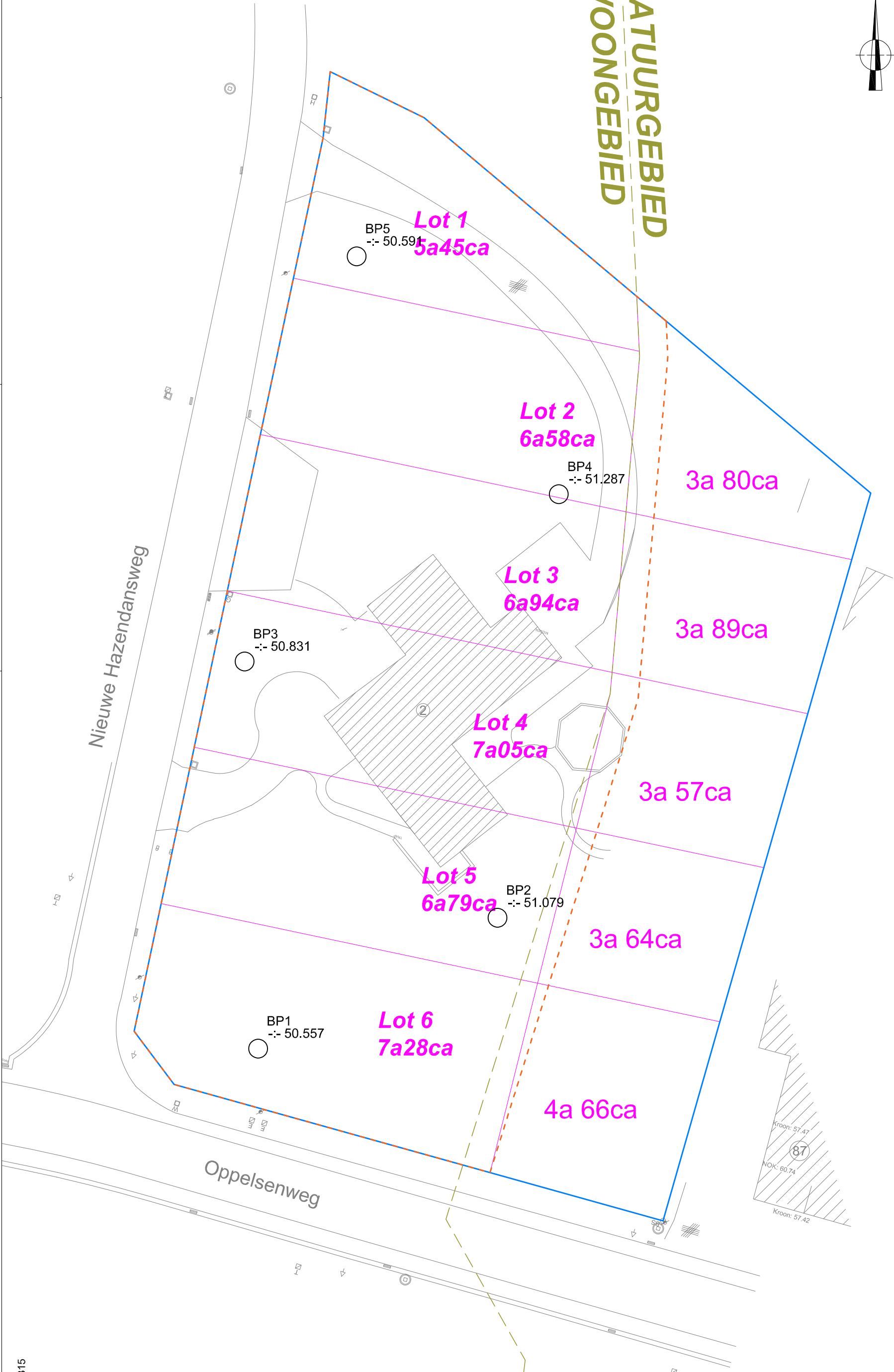
222091



187315

222091

NATUURGEBIED
WOONGEBIED



221992

327481

512315

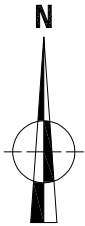
221992



2017C315 ZO-17-NI		Onderwerp	Datum	Legende					
Zonhoven - Nieuwe Hazendansweg		Boorplan op OT	Maart 2017		Projectgebied	-:- 50.508	Absolute hoogte (in m TAW)		
					Bodemingsrepen				
Schaal 1 : 400				BP1	Boornummer				

187473

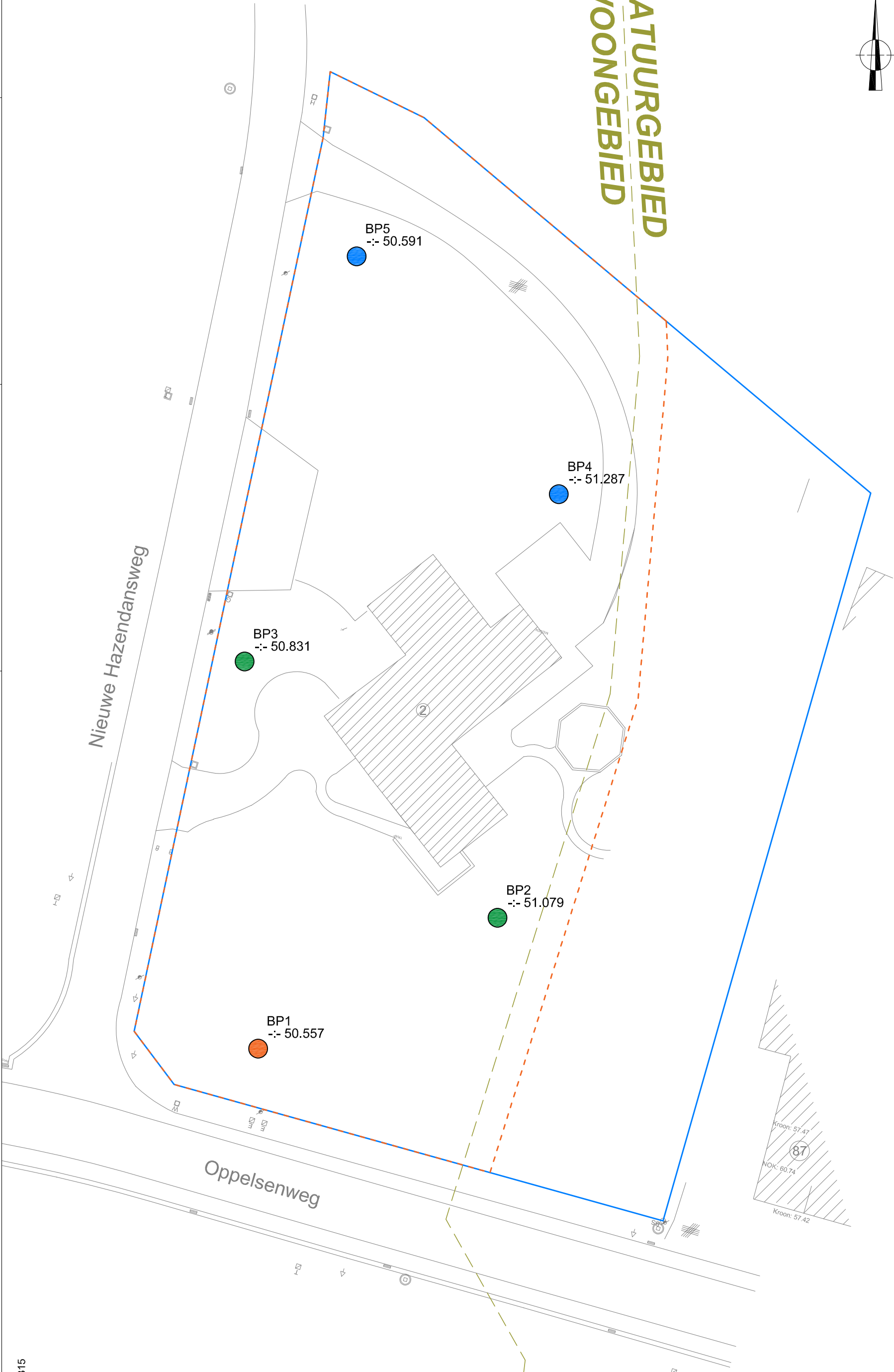
222091



187315

222091

NATUURGEBIED WOONGEBIED

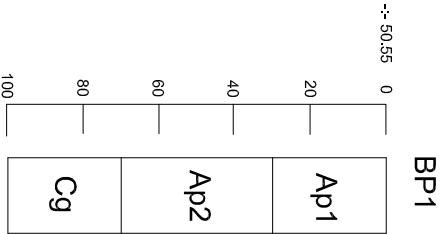
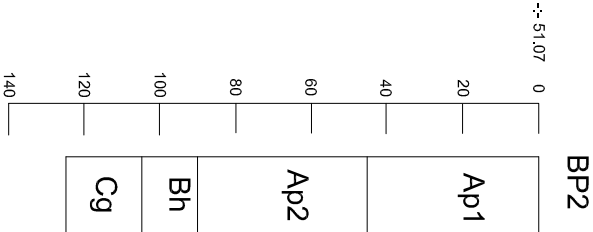
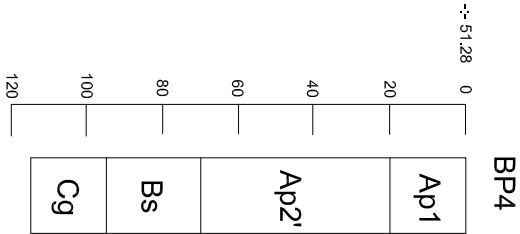
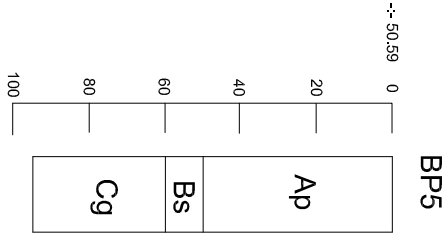
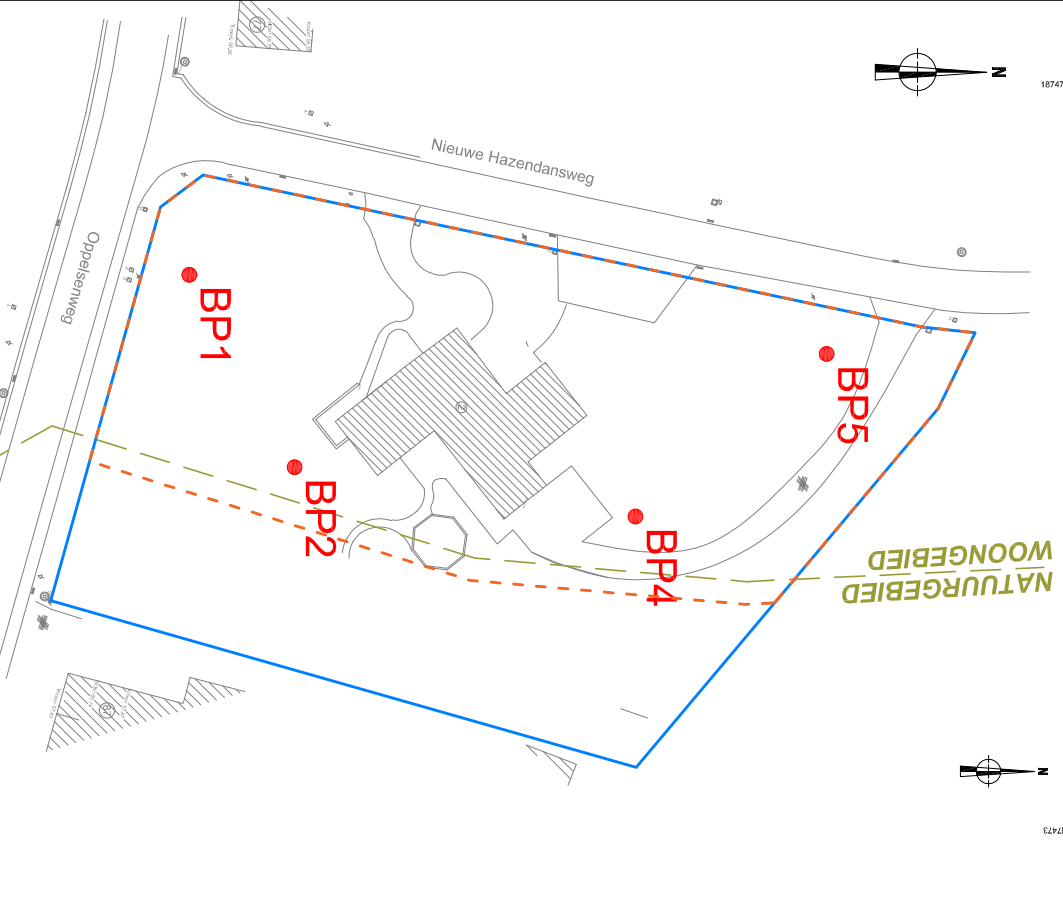


221992
327481

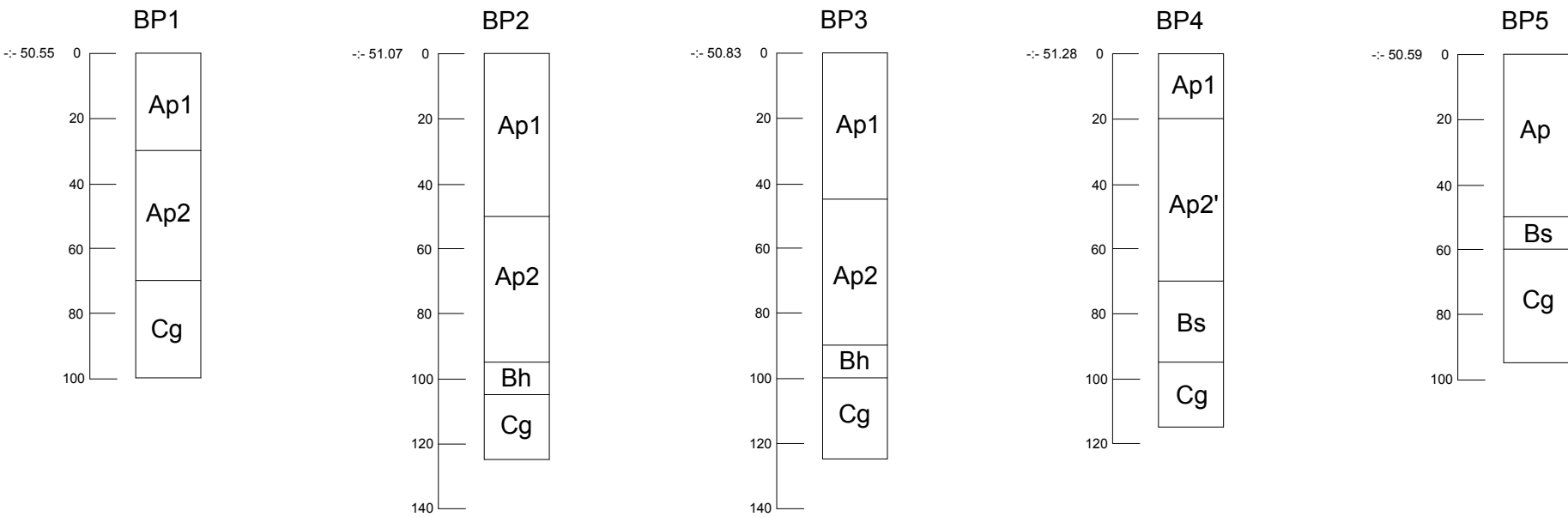
221992
513281



2017C315 ZO-17-NI		Onderwerp	Datum	Legende					
Zonhoven - Nieuwe Hazendansweg		Overzichtsplan variatie aardkundige opbouw	Maart 2017		Projectgebied		Ap1-Ap2-Cg		
					Bodemingsrepen		Ap1-Ap2-Bs-Cg		
Schaal 1 : 400					Boornummer		Ap1-Ap2-Bh-Cg		



ARON bvba 		2017C315		ZO-17-NI							
Onderwerp		Datum		Legende							
Transect N-Z aardkundige opbouw		Maart 2017		BP	Boornummer	Ap2	Plag	Bs	Ijzer B-horizont	--: 50.16	Hoogte TAW
Schaal		Maat 1 : 20			Verstoring	Ap2'	Plag met verploegde E-horizont	C	C-horizont		
Hazendansweg		1 : 20			Bouwvoor	Bh	Humus B-horizont	g	Gley-verschijnselfen		



Info over het booronderzoek								
Projectcode	Onderwerp	Type onderzoek	Context booronderzoek	Techniek	Soort	Diameter	Grid	Rapporteur
2017C315	Zonhoven, Nieuwe Hazendansweg	Landschappelijk bodemonderzoek	Landschappelijk	Manueel	Edelmanboor	7 cm	/	Joris Steegmans

Beschrijving van alle boringen of profielen																	
Projectcode	Nummer	Bodemkaart	Interpretatie	Datum	Weersomstandigheden	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogte Taw	Landgebruik locatie	Vegetatie	Bijzonderheden	Plannummer	Fotonummer	Type Boor	Diameter	Techniek	Grid
2017C315	1	Zcm bodem	Zcm bodem	23/02/2017	Bewolkt	222018	187354	50,557	Tuin	Gras	/	Bijlage 6-10	511	Edelman	7 cm	Manueel	/
2017C315	2	Zcm bodem	Zcm bodem	23/02/2017	Bewolkt	222043	187368	51,079	Tuin	Gras	/	Bijlage 6-10	513	Edelman	7 cm	Manueel	/
2017C315	3	Zcm bodem	Zcm bodem	23/02/2017	Bewolkt	222016	187396	50,831	Tuin	Naaldbos	/	Bijlage 6-10	519	Edelman	7 cm	Manueel	/
2017C315	4	Zcm bodem	Zcm bodem	23/02/2017	Bewolkt	222050	187413	51,287	Tuin	Naaldbos	/	Bijlage 6-10	520	Edelman	7 cm	Manueel	/
2017C315	5	Zcm bodem	Zcg bodem	23/02/2017	Bewolkt	222028	187439	50,591	Tuin	Naaldbos	/	Bijlage 6-10	522	Edelman	7 cm	Manueel	/

Beschrijving van de aardkundige eenheden per boor of profiel																				
Nummer	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	Classificatie organische bodem
1	1	Plaggendek	/	0	30	vochtig	Ap1	/	Z	DoGr	/	korrelig	/	geleidelijk	/	/	/	/	/	/
1	2	Plaggendek	/	30	70	vochtig	Ap2	/	Z	DoBr	/	korrelig	/	duidelijk	/	/	/	/	/	/
1	3	Moederbodem	Dekzand	70	100	vochtig	Cg	/	Z	GeBr + Roe	/	korrelig	Roest		/	/	70	/	/	/
2	1	Plaggendek	/	0	50	vochtig	Ap1			DoGr+ GeBr	/	korrelig	/	duidelijk	/	/	/	/	/	/
2	2	Plaggendek	/	50	95	vochtig	Ap2	St (w)	Z	DoBrGr+ GeBr+GR	/	korrelig	/	duidelijk	/	/	/	/	/	/
2	3	Podzol	Dekzand	95	105	vochtig	Bh	/	Z	DoBr	/	korrelig		geleidelijk	/	/		/	/	/
2	4	Moederbodem	Dekzand	105	125	vochtig	Cg			GeBei + Roe	/	korrelig	Roest	/	/	/	105			
3	1	Plaggendek	/	0	45	vochtig	Ap1	/	Z	DoGr	/	korrelig	/	duidelijk	/	/	/	/	/	/
3	2	Plaggendek	/	45	90	vochtig	Ap2	Ba (w)	Z	DoBr	/	korrelig	/	geleidelijk	/	/	/	/	/	/
3	3	Humus B-horizont	Dekzand	90	100	vochtig	Bh	/	Z	DoGr	/	korrelig	/	geleidelijk	/	/	/	/	/	/
3	4	Moederbodem	Dekzand	100	125	vochtig	Cg	/	Z	GeBei + Roe	/	korrelig	Roest	/	/	/	100	/	/	/
4	1	Plaggendek	/	0	20	vochtig	Ap1	/	Z	DoGr	/	korrelig	/	geleidelijk	/	/	/	/	/	/
4	2	Plag met verploegde E-horizont	/	20	70	vochtig	Ap2'	/	Z	DoBrGr	/	korrelig	/	duidelijk	/	/	/	/	/	/
4	3	Podzol	Dekzand	70	95	vochtig	Bs	/	Z	RoeBr	/	korrelig	/	geleidelijk	/	/	70	/	/	/
4	4	Moederbodem	Dekzand	95	115	vochtig	Cg	/	Z	GeBei + Roe	/	korrelig	Roest	/	/	/	/	/	/	/
5	1	Bouwvoor	/	0	50	vochtig	Ap	/	Z	DoGr + BrRoe + Gr	/	korrelig	/	duidelijk	/	/	/	/	/	/
5	2	IJzer B-horizont	Dekzand	50	60	vochtig	Bs	/	Z	RoeBr	/	korrelig	/	geleidelijk	/	/	/	/	/	
5	3	Moederbodem	Dekzand	60	95	nat	Cg	/	Z	GeBei + Roe	/	korrelig	Roest	/	/	/	60	/	/	/

DSC-nummer	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Type	Vlak	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0511	23/03/2017	Digitaal	Detail	/	BP1	/	/
0513	23/03/2017	Digitaal	Detail	/	BP2	/	/
0519	23/03/2017	Digitaal	Detail	/	BP3	/	/
0520	23/03/2017	Digitaal	Detail	/	BP4	/	/
0522	23/03/2017	Digitaal	Detail	/	BP5	/	/

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):

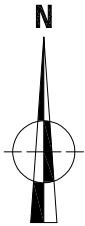
Zeer slap	ZSL
Slap	SL
Matig slap	MSL
Matig stevig	MST
Stevig	ST
Zeer stevig	ZST

Plantenresten (PL):

Geen	0
Weinig	1
veel	2

187473

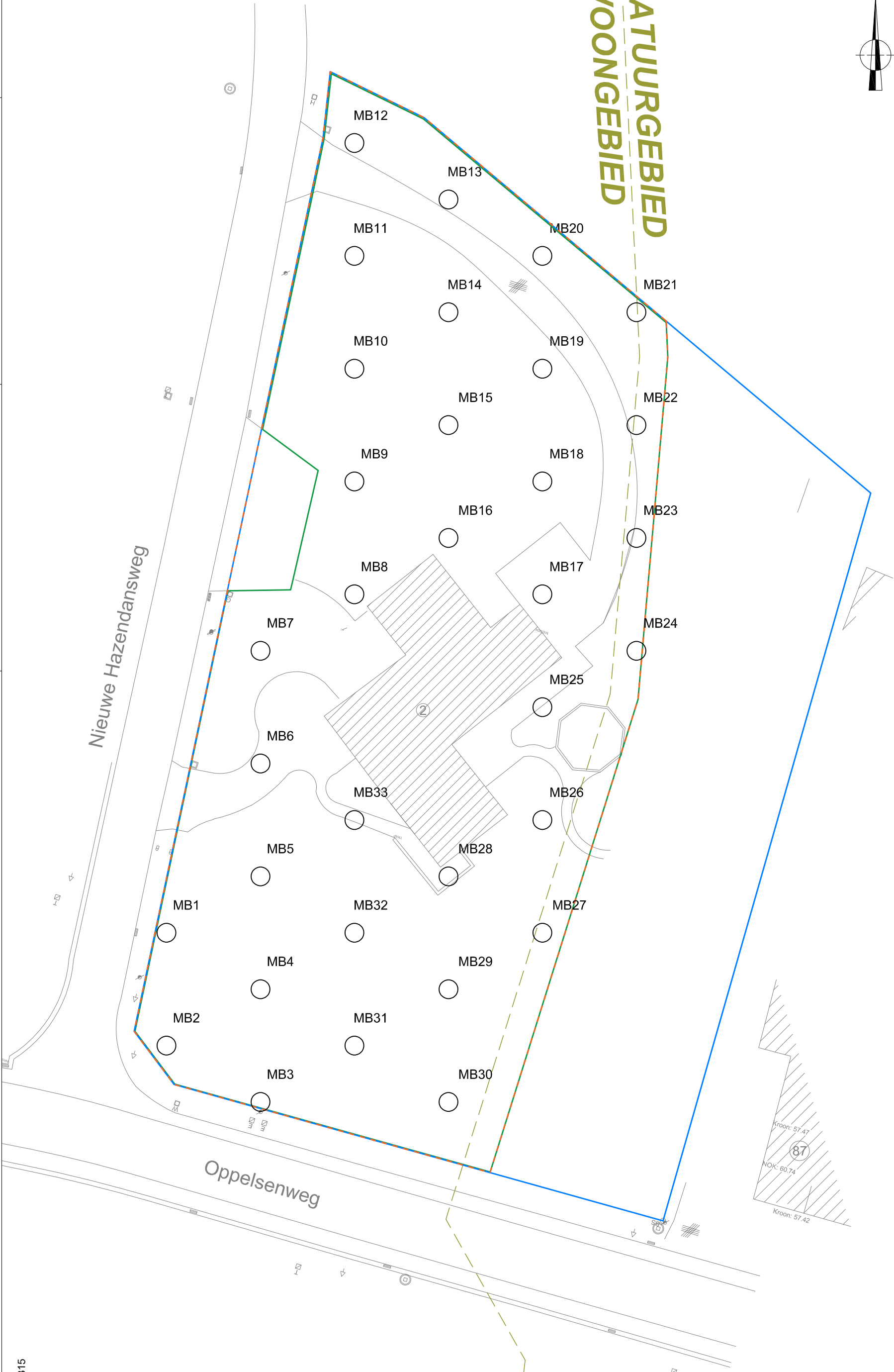
222091



187315

222091

NATUURGEBIED WOONGEBIED



221992

327481

512315

221992



2017C315 ZO-17-NI		Onderwerp		Datum		Legende	
Zonhoven - Nieuwe Hazendansweg		Boorplan verkennend archeologisch booronderzoek		Maart 2017		Projectgebied Bodemingsrepen Zone megaboringen	
Schaal 1 : 400		0 20 m					



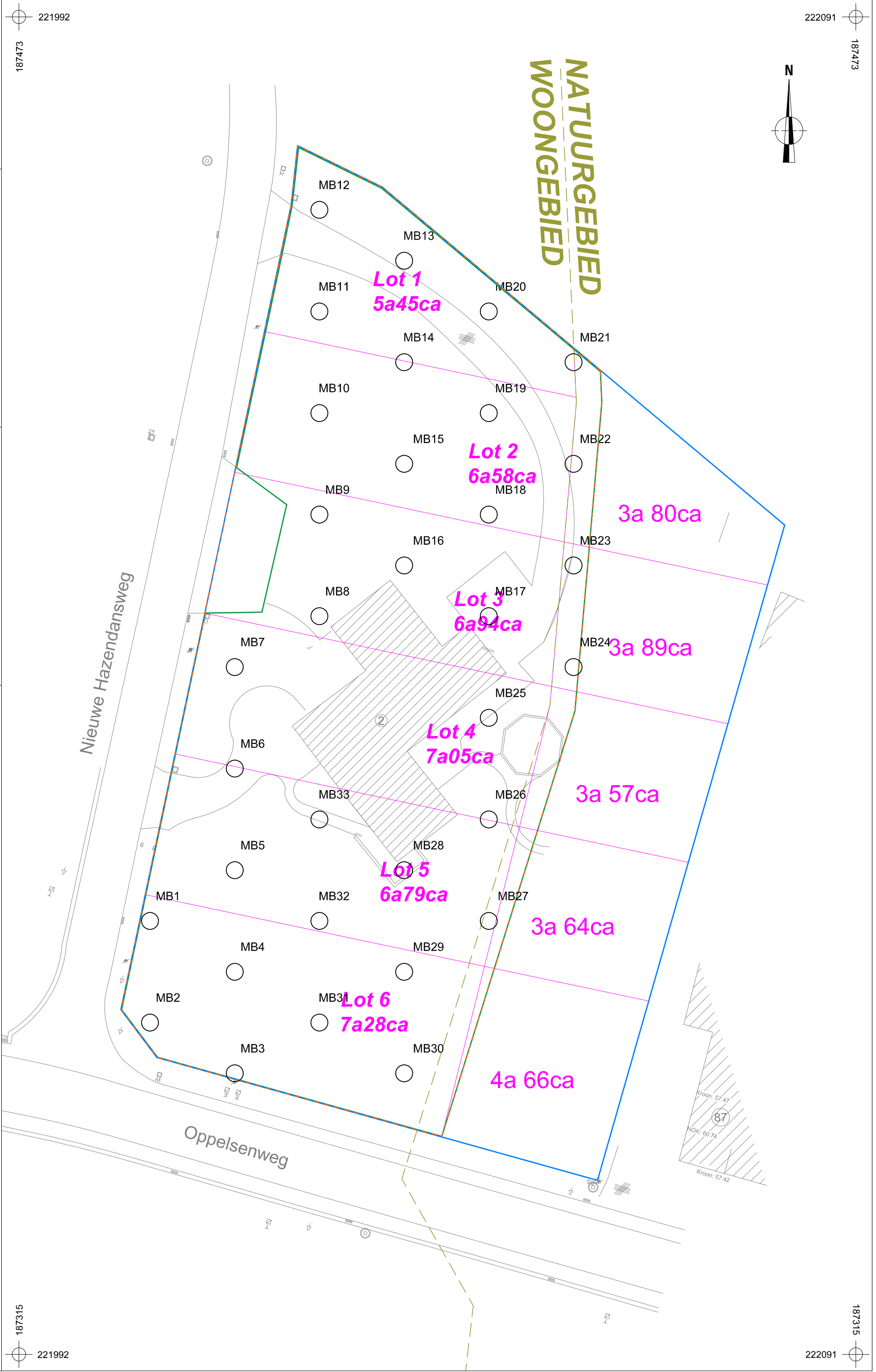
2017C315
ZO-17-NI
Zonhoven - Nieuwe
Hazendansweg

Orderwerp
Boorplan verkennend archeologisch
booronderzoek op OT

Datum
Maart 2017

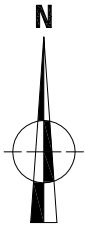
Legende
Projectgebied
Bodemingrepen
Zone megaboringen

Ontwerp



187473

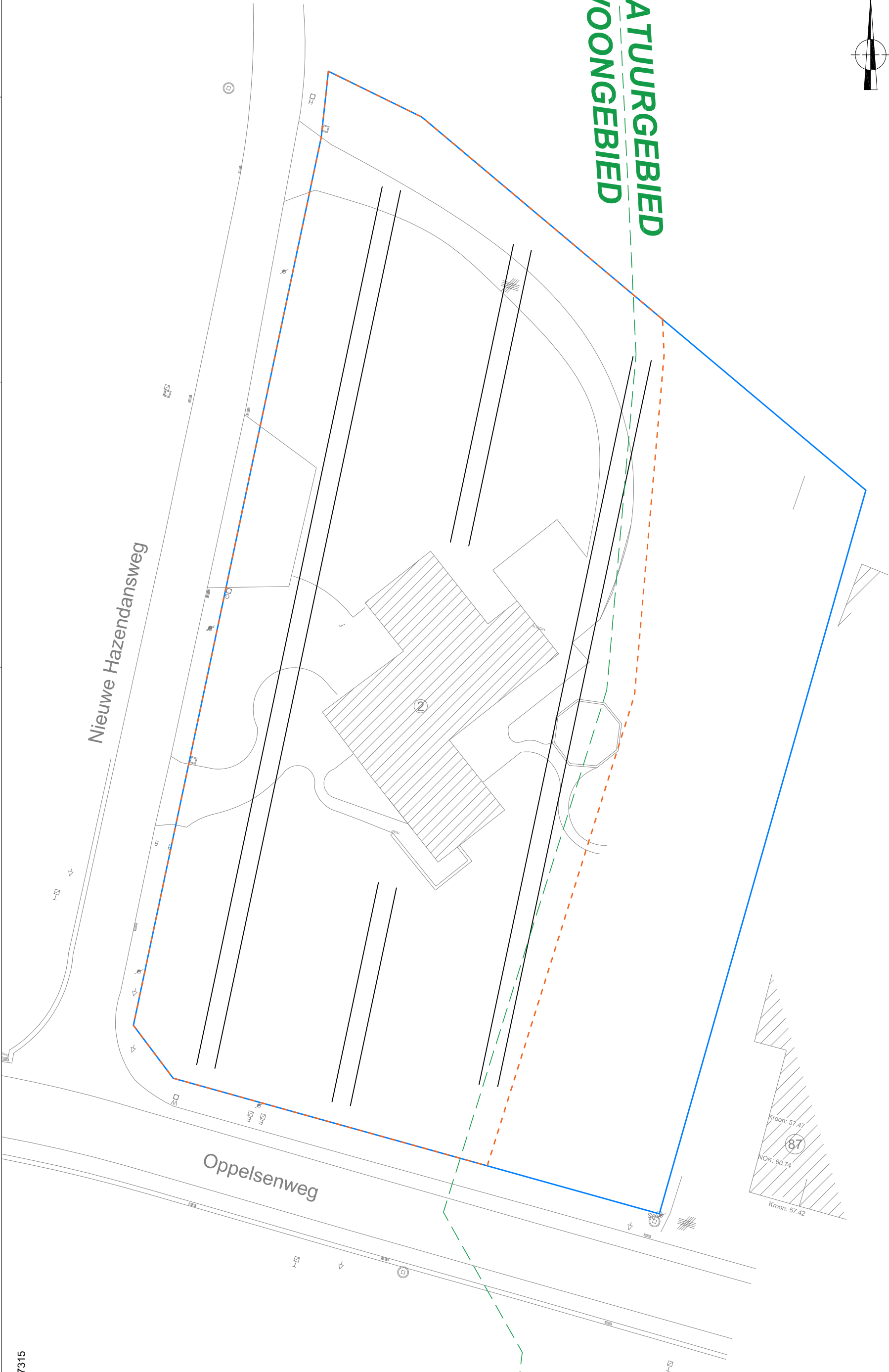
222091



187315

222091

NATURGEBIED WOONGEBIED



221992

327481

221992

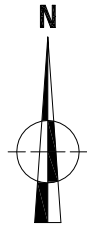
513281



2017B59 ZO-17-NI		Onderwerp		Datum		Legende		
Zonhoven - Nieuwe Hazendansweg		Sleuvenplan bestaande toestand		Februari 2017			Projectgebied	
		Schaal 1 : 400					Bodemingsrepen	
							Proefsleuven	

222091

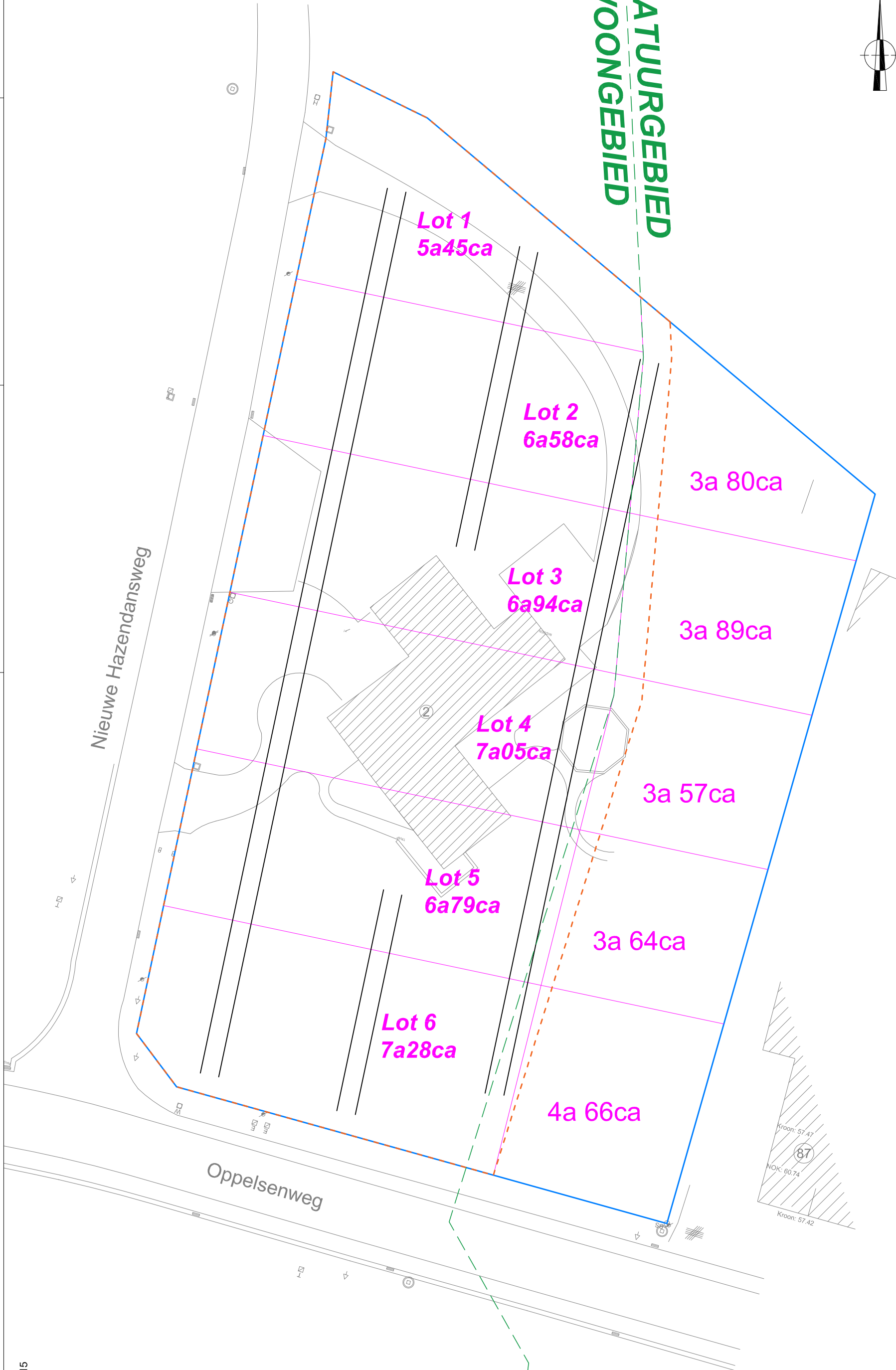
187473



222091

187315

NATURGEBIED
WOONGEBIED



221992

327481

221992

512315



2017B59 ZO-17-NI		Onderwerp		Datum		Legende	
Zonhoven - Nieuwe Hazendansweg		Sleuvenplan ontworpen toestand		Februari 2017		 Projectgebied	 Ontwerp
Schaal 1 : 400						 Bodemingrepen	
						 Proefsleuven	

