

Groningen, Praediniussingel 2
(Gemeente Groningen, Gr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2015-09/10

Groningen, Praediniussingel 2
(Gemeente Groningen, Gr.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van pdb|design

Steekproefrapport 2015-09/10 definitieve versie
ISSN 1871-269X

auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
veldwerk: drs. H. Veenstra (senior archeoloog)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.3

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, 11 september 2015

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04).....	5
2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03).....	5
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05).....	8
3. Veldonderzoek.....	9
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01).....	9
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03).....	10
4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07).....	12

Gebruikte bronnen

- Appendix: - Archeologische periodes
- Plankaart
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande uitbouw van een pand en de bouw van garageboxen is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Praediniussingel 2 te Groningen, tevens gemeente en provincie Groningen. Voor de bouwplannen is graafwerk nodig dat een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden in het gebied. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

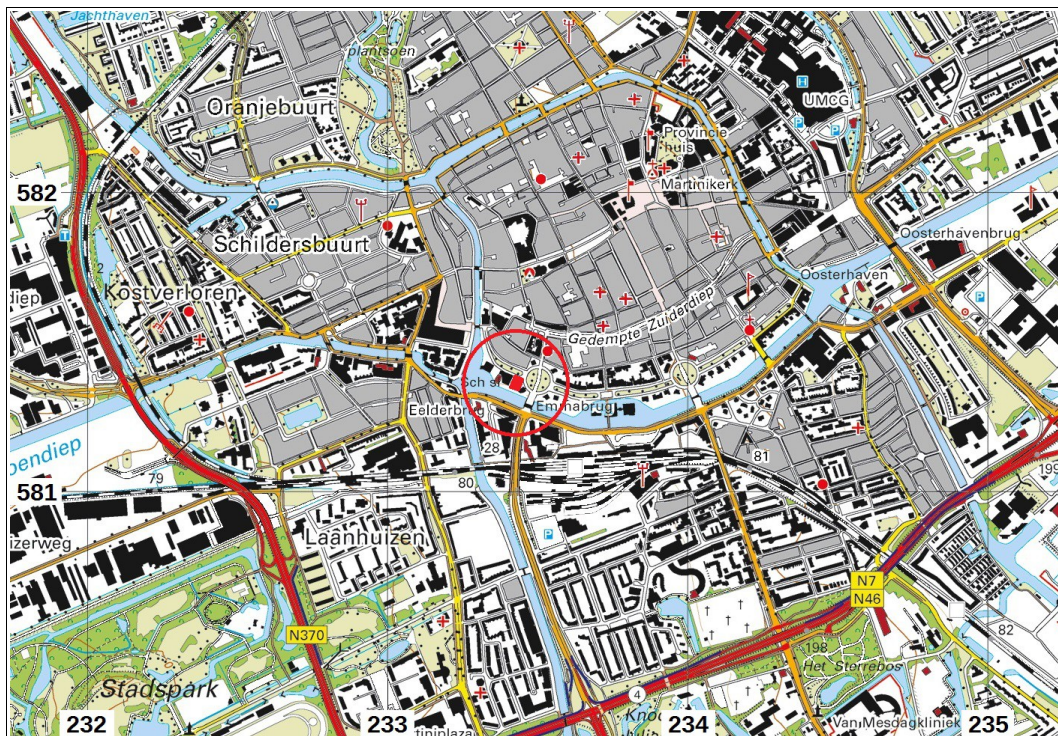
Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek, verkennende fase. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn vijf boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen en om te zoeken naar archeologische indicatoren.

De Praediniussingel ligt op de westelijk flank van de Hondsrug nabij de Drentsche Aa. Het plangebied valt binnen de historische stadskern van Groningen. Deze staat op de archeologische monumentenkaart als een terrein van hoge archeologische waarde. Tijdens de zestiende eeuw lag het plangebied nog juist buiten de stadssingel. Aan het begin van de zeventiende werden de verdedigingswerken van de stad verplaatst tot op het plangebied. Aan het eind van de negentiende eeuw werd de stadswal gesloopt en de Praediniussingel aangelegd. De gracht werd deels gedempt en deels vergraven tot het Verbindingskanaal. Uit het veldonderzoek blijkt dat door het zuidoostelijke deel van het terrein een demping ligt. Deze moet van de zeventiende-eeuwse gracht zijn. In het midden van het plangebied lijkt een restant aanwezig van de stadswal. De overgang van gracht naar wal heeft dus door het plangebied gelopen. Hiervan kunnen in de bodem restanten bewaard gebleven zijn zoals een oeverbescherming. Het advies is om het graafwerk voor de nieuwe uitbouw van het pand te laten uitvoeren onder archeologische begeleiding.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01)

In opdracht van pdb|design, vertegenwoordigd door de heer H. Posthumus, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Praediniussingel 2 te Groningen, tevens gemeente en provincie Groningen (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is een grondige verbouwing van het pand. Daarbij komt aan de achterzijde een nieuwe uitbouw en komen zuidelijk van het pand garageboxen (zie Appendix Plankaart Graafwerk. Voor de nieuwe uitbouw zal gegraven worden tot circa drie meter beneden maaiveld. Voor de garageboxen zal gegraven worden tot circa een halve meter onder de nieuw aan te leggen betonvloer. Dit graafwerk vormt een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.



Figuur 1: Groningen, Praediniussingel 2: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is het rode vlak binnen de cirkel. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2015].

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het verkennend en karterend veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is van de bodem

bepaald wat de opbouw en gaafheid zijn en is gezocht naar archeologische indicatoren.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02)

Het plangebied ligt aan de rand van het centrum van de stad Groningen (zie Figuur 1). De Praediniussingel loopt noordelijk langs het terrein, het Verbindingskanaal loopt er zuidelijk langs. Op het terrein staat een drie verdiepingen hoog pand (zie Figuur 2). De ruimte rondom is bestraat en in gebruik als parkeerplaats. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er leidingen door het gebied van gas, water, elektriciteit, en dataverkeer. De eerste drie liggen vooraan tussen het pand en de weg. Leidingen van dataverkeer liggen ook aan de achterzijde / zuidzijde van het pand.



Figuur 2: Groningen, Praediniussingel 2: het plangebied gezien vanuit zuidelijke richting.
bron: Google-Earth, Hans R. van der Woude.

Tabel 1: Groningen, Praediniussingel 2: administratieve gegevens

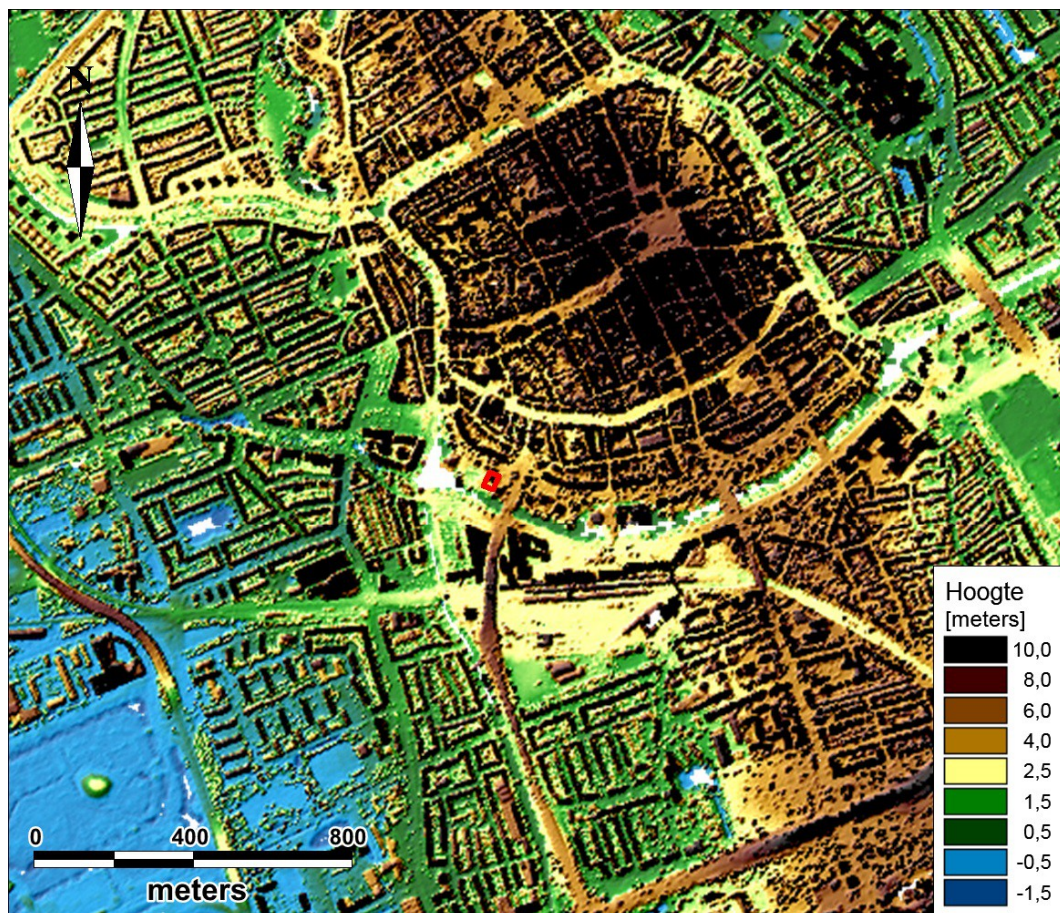
provincie:	Groningen
gemeente:	Groningen
plaats:	Groningen
toponiem:	Praediniussingel 2
bevoegd gezag:	gemeente Groningen, dhr. G.L.G.A. Kortekaas & mevr. F. Veenman
opdrachtgever:	pdb design
oppervlakte:	0,10 hectare
hoogte:	3 meter NAP
grenscoördinaten:	noord: 233,424 / 581,384 west: 233,409 / 581,349 oost: 233,384 / 581,374 zuid: 233,434 / 581,339
kaartblad:	7DN1
kadastrale perceelsnummers:	4769
onderzoeksmeldingsnr:	3299011100
uitvoeringsperiode:	10 september 2015
onderzoeksdiepte:	400 centimeter
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek verkennde fase
status rapport:	definitief
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE, Gemeente Groningen, DANS

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor het onderzoek zijn opgenomen aan het einde van dit rapport. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Tijdens het onderzoek vond de overgang plaats van ARCHIS 2 naar ARCHIS 3. Gedurende een aantal maanden was de oude versie niet langer toegankelijk, terwijl de nieuwe nog beperkt informatie leverde (zie Paragraaf 2.3). Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van watwaswaar.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien.

2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04)



Figuur 3: Groningen, Prædiniussingel 2: Hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN1). Het plangebied is rood omlijnd.

Plangebied Praediniussingel 2 ligt op de westelijke flank van de Hondsrug. Deze reikt in de stad Groningen tot ruim zeven meter boven NAP. Ter plaatse van het plangebied ligt het maaiveld op ruim drie meter NAP (zie Figuur 3). Westelijk langs de stad loopt de Drentsche Aa. Via deze rivier drong de zee tijdens stormvloed het land in. Op basis van eerder uitgevoerde boringen lijkt daarbij een dik pakket klei te zijn afgezet (zie Tabel 2). Bij een boring op de zuidrand van het plangebied reikt de klei tot tenminste 3,8 meter beneden maaiveld, oftewel -0,8 meter NAP. Bij een boring op 48 meter noordoostelijk van het plangebied is door de kleilaag heen geboord. Daar lag op -1,5 meter NAP (5,5 meter beneden maaiveld) een overgang van klei naar onderliggend leem, waarschijnlijk keileem.

Tabel 2: Groningen, Praediniussingel 2: resultaten eerdere boringen omgeving (bron: Dinoloket).

kenmerk	coördinaten	afstand	MV +NAP	resultaten
B07D8568	233,425 / 581,343	0 meter, zuidrand plangebied	2,96 m	0,0 - 0,3 zand 0,3 - 0,8 klei 0,8 - 2,0 klei 2,0 - 3,8 klei
B07D2769	233,402 / 581,347	5 meter west	2,02 m	0,0 - 0,5 klei 0,5 - 0,7 klei 0,7 - 0,9 zand 0,9 - 2,0 klei 2,0 - 3,5 klei
B07D2927	233,462 / 581,331	32 meter oost	3,88 m	0,0 - 0,3 zand 0,3 - 1,0 zand 1,0 - 4,0 zand
B07D1200	233,490 / 581,400	48 meter noordoost	3,96 m	0,0 - 2,6 niet benoemd 2,6 - 5,5 klei 5,5 - 6,5 leem 6,5 - 9,0 zand, grindig

2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04)

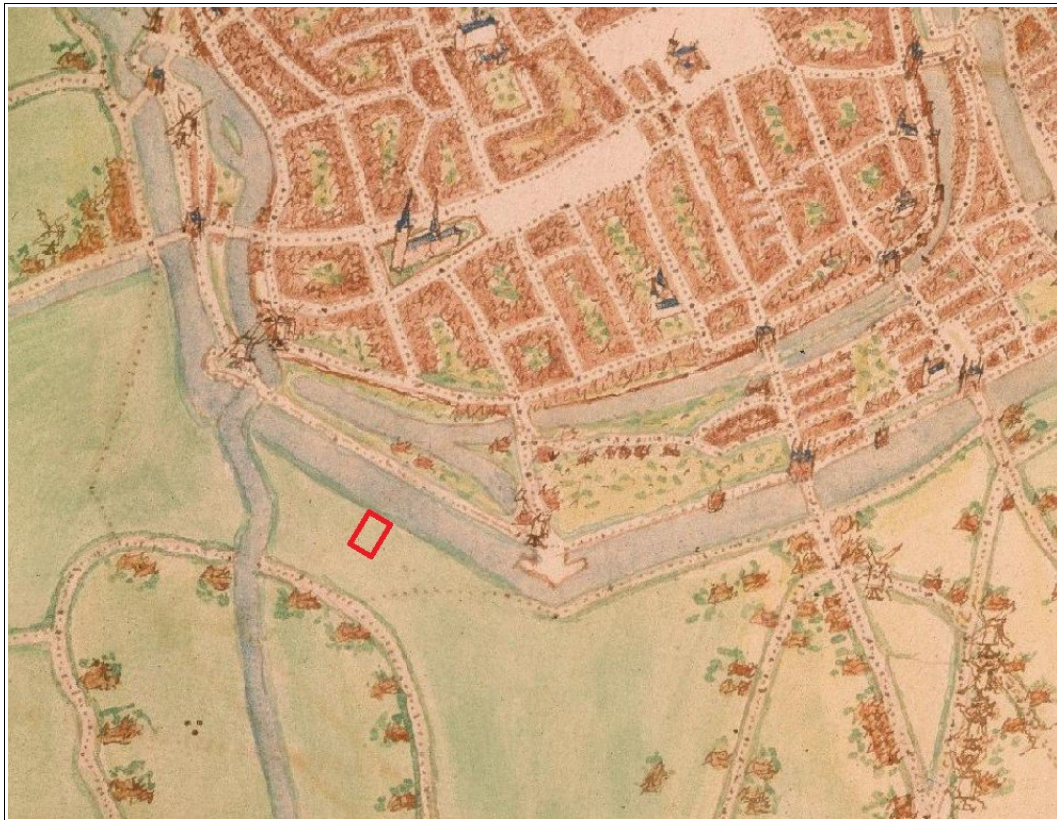
De Praediniussingel maakt deel uit van de historische stadskern van Groningen. Deze staat op de archeologische monumentenkaart als een terrein van hoge archeologische waarde (8789). Volgens ARCHIS zijn er binnen honderd meter omtrek geen eerdere archeologische onderzoeken gemeld. In verband met de overgang van ARCHIS 2 naar 3 vermeldt ARCHIS nog niet of in de omgeving waarnemingen of vondstmeldingen zijn.

2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03)

Op de Stadsplattegrond van Jacob van Deventer van omstreeks 1562 ligt het plangebied juist buiten de toenmalige stadssingel (zie Figuur 4). Vanaf 1608 werd de verdediging van de zuidzijde van de stad aangepast (Schroor 2009). Er werd een wal aangelegd met vijf dwingers/bastions en daar rondom de nieuwe singel. Plangebied Praediniussingel 2 lag op de rand van de Marwixdwinger en de gracht (zie Figuur 5). Tijdens de jaren '70 van de 19^e eeuw werd een begin gemaakt met de ontmanteling van de stadsverdediging. Schroor (2009, pagina 47) schrijft: 'Het ontmantelingsplan

van de ingenieur de Domeinen ir. F.W. van Gendt werd in 1876, na scherpe kritiek van enkele bemiddelde ingezetenen, vooral in het zuiden aangepast, opdat daar villa-achtige woningen konden verrijzen. De verdere uitwerking van het plan en het ontwerp van de uitbreiding van Groningen liet men over aan de Haagse architect en projectontwikkelaar Bert Brouwer. Zijn ontwerp werd alleen aan de zuidzijde van de stad uitgevoerd. Vanaf de Praediniussingel tot de Radesingel werd daar een brede boulevard aangelegd met een tweetal ronde pleinen, het Emmaplein en het Heereplein. Ook werd hier het Verbindingskanaal tussen de in 1861 voltooide Noord-Willemsvaart en het in 1876 geopende Eemskanaal gegraven en werd de Westerhaven vergroot.¹

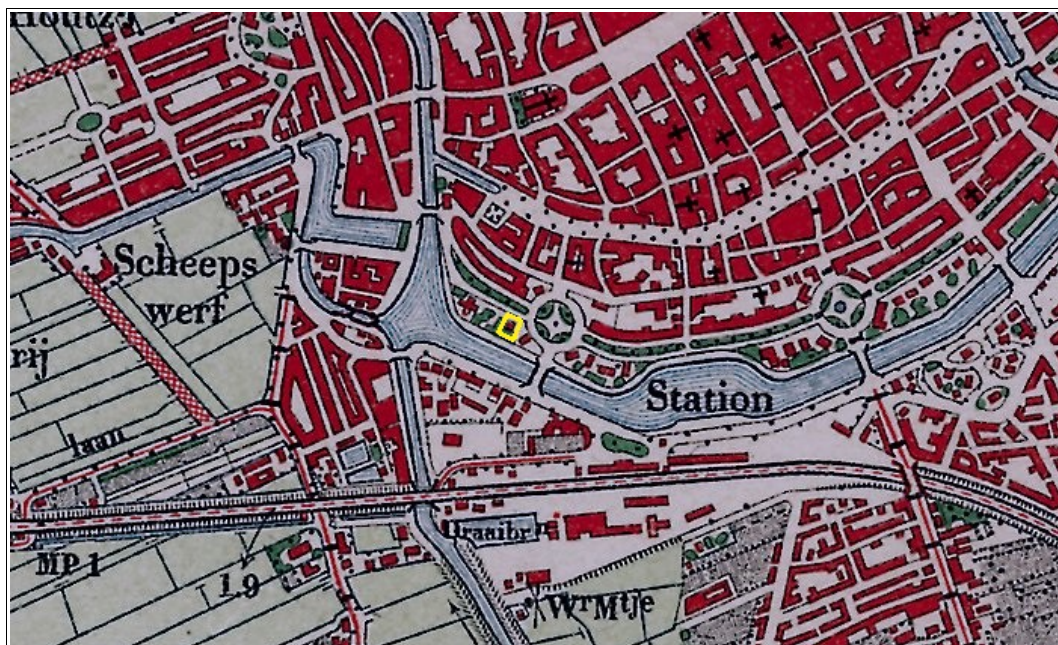
Op een kaart uit 1908 is in hoofdlijnen de tegenwoordige topografie een feit (zie Figuur 6). Op de plek van het tegenwoordige pand stond toen al een gebouw. Waarschijnlijk gaat het om het huidige gebouw. Op latere kaarten uit de twintigste eeuw blijft de bebouwing onveranderd.



Figuur 4: Groningen, Praediniussingel 2: uitsnede van de stadsplattegrond van Jacob van Deventer van omstreeks 1562. Bron: Cultuurhistorische Waardenkaart Groningen.



Figuur 5: Groningen, Prædiniussingel 2: uitsnede van de militair-topografische kaart uit 1853. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: www.watwaswaar.nl.



Figuur 6: Groningen, Prædiniussingel 2: uitsnede van een topografische kaart uit 1908. Het plangebied is geel omlijnd. Bron: www.watwaswaar.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05)

In verband met de ligging in de binnenstad van Groningen, geldt voor plangebied Praediniussingel 2 een dubbelbestemming-Archeologie 1. Dat betekent dat de gemeente archeologisch onderzoek vraagt bij grondwerk met een omvang groter dan dertig vierkante meter en dieper dan dertig centimeter.

Het plangebied ligt op de westelijke flank van de Hondsrug. De top van de pleistocene keileem ligt op circa anderhalve meter onder NAP, oftewel op 4,5 meter beneden maaiveld. Daarop ligt enkele meters klei en wellicht een laag opgebracht materiaal. Aan het begin van de zeventiende eeuw werd de zuidelijke verdedigingslinie van de stad aangelegd. Het plangebied kwam te liggen op de overgang van een dwinger/bastion in het noordwesten naar de nieuwe singel in het zuidoosten. Aan het eind van de negentiende eeuw werden de verdedigingswerken gesloopt. In plaats daarvan kwam de Praediniussingel met villa-achtige gebouwen. Voor de stadssingel in de plaats werd een kanaal aangelegd.

Wellicht zijn er in de ondergrond resten bewaard gebleven van de vroeg-zeventiende eeuwse verdedigingswerken. Mogelijk ligt er nog opgebrachte grond van de aarden verdedigingswal. Er kunnen beschoeiingen aanwezig van de rand van de gracht. Onder de opgebrachte grond van de wal kan nog het loopvlak bewaard gebleven zijn van voor de aanleg van de verdedigingswerken.

Tabel 3: Groningen, Praediniussingel 2: specificatie archeologische verwachting.

datering:	nieuwe tijd en eventueel late middeleeuwen
complextypen:	vestingswerken: dwinger/bastion, gracht
omvang:	hele terrein
diepteligging:	tussen circa 1 en 4 meter beneden maaiveld
graafbaarheid en conservering:	onbekend
locatie:	bastion in het noordwesten, gracht in het zuidoosten
uiterlijke kenmerken:	respectievelijk puin en grachtvulling
mogelijke verstoringen:	sloop vestingswerken en bouw huidige pand

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 10 september. Er zijn vijf boringen verricht (zie Figuur 8). Drie boringen zijn gedaan bij het te verbouwen pand (3, 4 en 5). Twee boringen zijn gedaan bij de te bouwen garageboxen (1 en 2). Boring 2 was enkele meters verder noordelijk gepland, maar is noodgedwongen verplaatst in verband met een verharding van asfalt. De gemiddelde boordichtheid is vijftig boringen per hectare. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede. Vanaf circa 1,2 meter diepte is verder geboord met een guts van drie centimeter doorsnede. De opgeboorde monsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop.



Figuur 7: Groningen, Praediniussingel 2: boorpuntenkaart. Het plangebied is geel omlijnd. De genummerde vijf punten zijn de locaties van de boringen. De groene contouren geven de geplande nieuwe situatie weer waarbij het hoofdpand een uitbouw krijgt aan de achterzijde en waarbij op het huidige parkeerterrein garageboxen komen.

De boringen zijn tot zo diep mogelijk doorgezet. Echter vier van de vijf boringen zijn gestuit. Alleen bij boring 2, op het lager gelegen parkeerterrein, is de boring tot in de natuurlijke ondergrond gekomen. De boordieptes van de vijf boringen zijn respectievelijk: 400, 360, 90, 300 en 120 centimeter. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van deze boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Er is geen veldkartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was slecht door de bestrating en bebouwing.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03)

bodem

Boring 2 is de enige van de vijf boringen waarbij de natuurlijke ondergrond is gehaald. Op een diepte van 3,5 tot 3,6 meter beneden maaiveld is daar namelijk keileem opgeboord. De top van de keileem ligt er op -1,3 meter NAP. Keileem is een mengsel van zand, klei en stenen dat is afgezet door Scandinavisch landijs tijdens de voorlaatste ijstijd. Het ijs heeft toen de Hondsrug gevormd, waarmee in hoofdlijnen het landschap van de stad Groningen was bepaald.

Op de keileem ligt bij boring 2 een pakket humeus zand met enige bijmenging van puin, lemige brokken en humeuze brokken. Hoogstwaarschijnlijk is dit dempingsmateriaal dat aan het eind van de negentiende eeuw in de toenmalige gracht is gestort. Op de overgang van de keileem naar het gestorte zand is geen vieze organische laag vastgesteld, zoals vaak op de bodem van een gracht aanwezig is. Bovenin ligt van 60 tot 80 centimeter diepte een laag klei die mogelijk van de voormalige stadswal is afgeschoven. Daarop ligt een twintig centimeter dikke puinlaag.

Bij boring 1 is een vergelijkbare opbouw beschreven. Ook daar ligt een enkele meters dik pakket humeus zand met een bijmenging van enig puin, leembrokken en humeuze brokken. Op een diepte van 120 tot 180 centimeter ligt een puinlaag. Dit is mogelijk dezelfde puinlaag als die bij boring 2 is aangetroffen. De diepere ligging komt doordat het maaiveld bij boring 1 een meter hoger ligt. Boring 1 is gestuit op iets hards op een diepte van 400 centimeter. De natuurlijke ondergrond is er niet bereikt. Daardoor kon hier niet worden bepaald of onder het zand van de grachtdemping nog een vieze organische laag ligt.

Gezien de resultaten van de eerste twee boringen, en gezien het historisch kaartmateriaal (zie Figuur 5) lijkt ook bij boring 5 een gracht te hebben gelegen. Helaas is deze boring op 120 centimeter gestuit op een puinlaag. Mogelijk gaat het om dezelfde puinlaag als bij boringen 1 en 2. Ook na drie extra pogingen op circa een meter afstand lukte het niet om deze puinlaag door te komen.

Nog minder diep is boring 3 gestuit. Ook hier zijn drie extra pogingen gedaan die niet mochten baten. De stuit leek daar echter niet op een laag puin, maar eerder op een muurrestant. Wat de precieze aard daarvan is, valt met behulp van grondboringen niet vast te stellen.

Bij boring 4 in het midden van het plangebied kon tot drie meter diepte geboord worden. De bovenste 170 centimeter bestonden er uit zand met daarin modern materiaal zoals stukken isolatieschuim. Daaronder is 130 centimeter klei

opgeboord. De bovenste halve meter daarvan bevatte puin en leembrokken. De rest was veel schoner. De top van de klei ligt op 1,6 meter boven NAP. Klei werd net als keileem veel gebruikt bij de aanleg van de zeventiende-eeuwse wal rond de stad. Mogelijk is bij boring 4 de wal aangeboord. De klei was zo stevig dat de guts er op drie meter diepte in vast liep.

archeologie

Op basis van de boorresultaten lijkt het plangebied inderdaad op de rand te hebben gelegen van de zeventiende-eeuwse stadswal. De hogere delen van de wal zullen aan het eind van de negentiende eeuw zijn afgegraven. Lagere delen lijken wel bewaard te zijn gebleven.

In het zuidoostelijke deel heeft de gracht gelegen van de zeventiende-eeuwse stadsverdediging. In zwarte organische lagen van grachtbodems kunnen afval, munitie en dergelijke bewaard zijn. Bij het onderzoek is geen zwarte organische laag vastgesteld. Dat betekent echter niet dat deze er niet is, aangezien slechts één boring tot deze diepte reikt.

Op de overgang van stadswal naar gracht zal een beschoeiing / oeverversteving gezeten hebben. Deze lijkt dus door het plangebied te hebben gelopen. De aanwezigheid ervan is met behulp van boringen niet vast te stellen.

Het onderzoek heeft één archeologische vondst opgeleverd. Bij boring 5 is uit de puinlaag op een meter diepte een fragment van de steel van een bakpan uit de achttiende eeuw gehaald. De steel zal met het puin van elders zijn aangevoerd. Daarom wordt de vondst niet bewaard of gedeponerd.

Bij het onderzoek is het loopvlak van voor de aanleg van de zeventiende-eeuwse stadsverdediging niet aangeboord. Ter plaatse van de zeventiende-eeuwse gracht is het loopvlak sowieso verloren gegaan. In het noordwesten van het plangebied is hij mogelijk nog aanwezig onder de opgebrachte grond van de wal. Maar deze diepte is bij het onderzoek niet gehaald.

4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07)

belangrijkste resultaten

Plangebied Praediniussingel 2 ligt op de westelijke flank van de Hondsrug. In de ondergrond ligt keileem. Daarop ligt een pakket zeelei dat via de Drentsche Aa is aangevoerd. Het plangebied maakt deel uit van de historische stadskern van Groningen. Het staat op de archeologische monumentenkaart als terrein van hoge archeologische waarde. Tijdens de zestiende eeuw lag het gebied nog net buiten de stadssingel. Aan het begin van de zeventiende eeuw kwamen er nieuwe verdedigingswerken rond de stad. De nieuwe wal en gracht werden daarbij over het plangebied gelegd. Aan het eind van de negentiende eeuw werd deze verdedigingslinie gesloopt en werden de Praediniussingel en het Verbindingskanaal aangelegd.

In het zuidoostelijke deel is een demping vastgesteld. Blijkbaar heeft daar de zeventiende-eeuwse gracht gelegen. In het midden van het plangebied is een restant van de verdedigingswal vastgesteld.

archeologisch verwachtingsmodel

De overgang van de verdedigingswal naar de gracht van de zeventiende-eeuwse verdedigingslinie van de stad heeft door het plangebied gelopen. Het onderzoek heeft geen aanwijzingen dat de oeverbescherming van de gracht is gesloopt. Daarom blijft de archeologische verwachting voor het gebied, zoals beschreven in Paragraaf 2.5, gehandhaafd.

advies

Aangezien in het plangebied archeologische resten van de zeventiende-eeuwse stadsverdediging aanwezig kunnen zijn, adviseren wij om het drie meter diepe graafwerk voor de nieuwe uitbouw van het pand te laten uitvoeren onder archeologische begeleiding. Het benodigde graafwerk voor de garageboxen is zo ondiep dat eventuele archeologische resten daarbij geen gevaar zullen lopen. Daarom adviseren wij op dat deel geen nader onderzoek. Wel attenderen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische sporen worden aangetroffen of archeologische vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikel 53. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Groningen: de heer G.L.G.A Kortekaas 050-3678230 of mevrouw F. Veenman 050-3678088.

Voor de archeologische begeleiding geldt dat deze dient te worden uitgevoerd door een daartoe bevoegd bureau volgens een vooraf door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geoinformatie en ICT.

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bosch, J.H.A. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode*. *Archeologie Leidraad* 3., 7 maart 2005.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Cultuurhistorische Waardenkaart Groningen. <http://fleximap.groningen.nl/gnmaps/monumenten/>

Geomorfologische Kaart van Nederland. Schaal 1:50.000. via www.ARCHIS.nl

Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2014.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, 9 december 2013.

www.StichtingMenM.nl Stichting Monument en Materiaal

Schroor, M. *Historische Atlas van de Stad Groningen. Van esdorp tot moderne kennisstad*. Uitgeverij SUN, Amsterdam 2009.

Appendix

Groningen, Praediniussingel 2

- Archeologische periodes
- Plankaart
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
neolithicum:		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden



Kadastrale gegevens

Gemeente Groningen
Sectie I
Perceel 4769

betreffende kavel

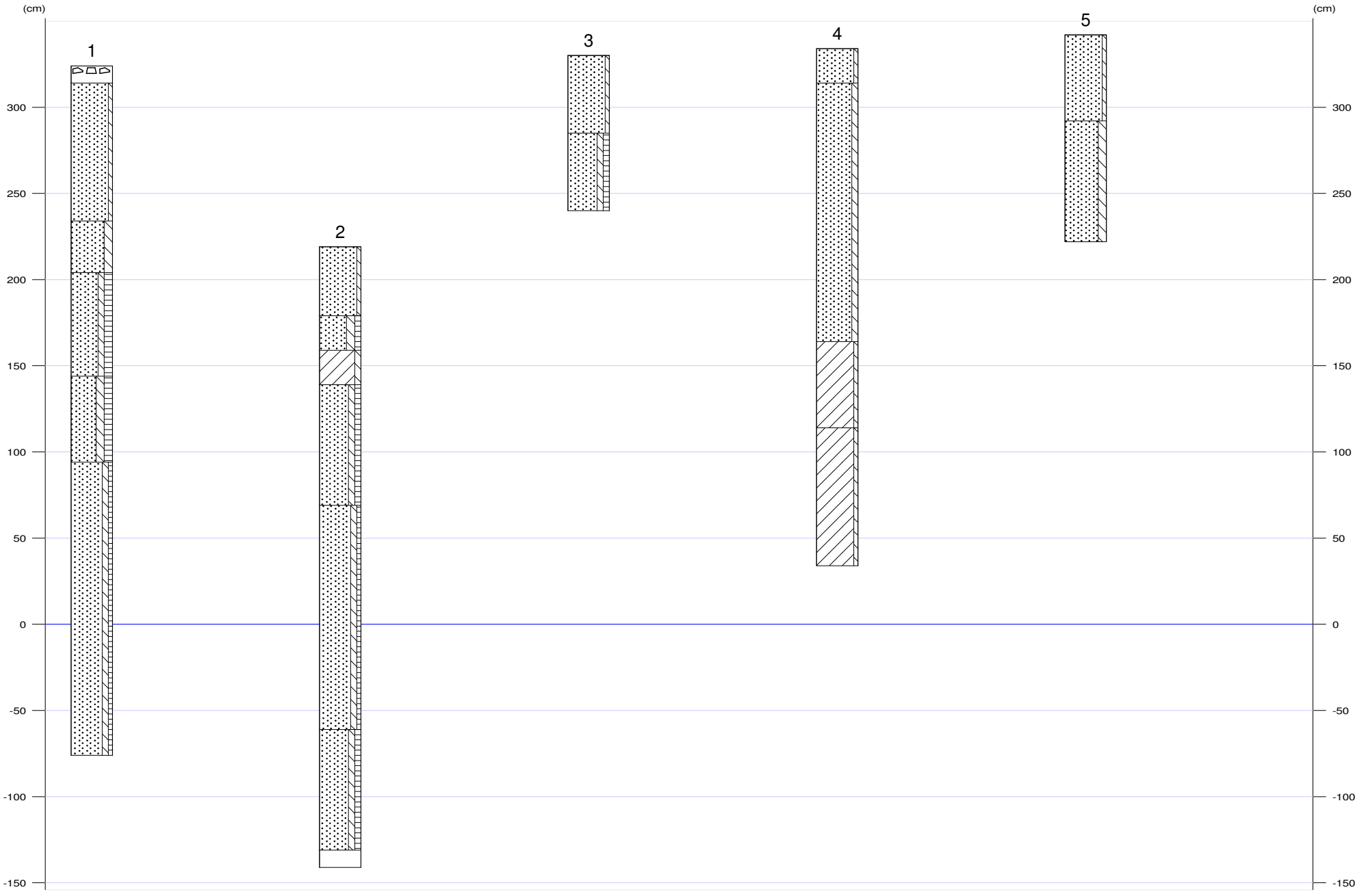


Kleine Gelkingestraat 2 tel. (050) 311 80 06 www.pdbdesign.nl
 9711 NG Groningen fax. (050) 311 26 54 info@pdbdesign.nl

Schaal	Oprachtgever	Datum	Tekening nr.
1:500	Fam. Borgesius - Suurmeijer - Boven	24-06-2015	
Formaat	Project	Gewijzigd	
Author	Verbouw Villa Praediniussingel 2 te Groningen	06/24/15	DO.5.8
Getekend	Fase	Onderdeel	Project nr.
	Definitief ontwerp	Graafonderzoek	1080



Appendix Groningen, Praediniussingel 2: Boorstaten





Appendix Groningen, Praediniussingel 2: Laagbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 233431
Y-coördinaat (m) : 581344
Maaiveld (cm) : 324

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 10	stenen
10 - 90	zand zwak siltig, 2,5y7/2, opgebrachte grond
90 - 120	zand sterk siltig, 2,5y6/2, opgebrachte grond
120 - 180	zand matig siltig, sterk humeus, 5y3/1
180 - 230	zand sterk siltig, sterk humeus, 5y2/2
230 - 400	zand matig siltig, zwak humeus, 5y3/2, Opm.: Demping, Brokken leem en humeus

2

X-coördinaat (m) : 233419
Y-coördinaat (m) : 581341
Maaiveld (cm) : 219

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 40	zand zwak siltig, 2,5y7/2, opgebrachte grond
40 - 60	zand sterk siltig, matig humeus, 5y2/2
60 - 80	klei matig siltig, 7,5y4/1, opgebrachte grond
80 - 150	zand matig siltig, matig humeus, 2,5y3/3, opgebrachte grond, Opm.: Leembrokken
150 - 280	zand matig siltig, zwak humeus, 5y3/2, Opm.: Brokken leem en humeus
280 - 350	zand matig siltig, matig humeus, 2,5y3/1, slap
350 - 360	2,5y5/2, keileem

3

X-coördinaat (m) : 233421
Y-coördinaat (m) : 581368
Maaiveld (cm) : 330

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 45	zand zwak siltig, 2,5y7/2, opgebrachte grond
45 - 90	zand matig siltig, matig humeus, 5y3/1, opgebrachte grond, Opm.: Boring gestuit tot vier keer toe

4

X-coördinaat (m) : 233426
Y-coördinaat (m) : 581362
Maaiveld (cm) : 334

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 20	zand zwak siltig, 2,5y7/2, opgebrachte grond
20 - 170	zand matig siltig, 2,5yr2/3, Opm.: Recent glas en spuitschuim
170 - 220	klei zwak siltig, 5y4/1, Opm.: Leembrokken
220 - 300	klei zwak siltig, 7,5y2/1, Opm.: Schone klei

5

X-coördinaat (m) : 233436
Y-coördinaat (m) : 581356
Maaiveld (cm) : 342



Appendix Groningen, Praediniussingel 2: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 50	zand	zwak siltig, 2,5y7/2, opgebrachte grond
50 - 120	zand	sterk siltig, 2,5y5/1, Opm.: Boring gestuit, vier pogingen