

STADSARCHEOLOGIE GENT
Archeologienota projectcode 2018D215

Gent, Nederpolder 2, Kleine Sikkel



Deel 3: Programma van maatregelen

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het wel of niet moeten nemen van maatregelen m.b.t. de omgang van archeologisch erfgoed binnen de geplande werken. Dit advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. Verder beschrijft het programma van maatregelen de aard van de te nemen maatregelen en de wijze van uitvoering.

3.1 Administratieve gegevens / technische fiche

Projectcode:	2018D215
Locatie:	Oost-Vlaanderen, Gent, Nederpolder 2-Biezekapelstraat
Kadaster Afdeling Sectie Percelen:	Afdeling 3, Sectie C, nr. 522f
Bounding Box:	(104985, 193972); (105038, 193972); (104985, 193934); (105038, 193934)
Erkende archeoloog:	Geert Vermeiren OE/ERK/2015/00011



Plan 1: Situering projectgebied op het hedendaags kadaster (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

3.2 Synthese

Het project Kleine Sikkel, Nederpolder 2, bevindt zich in een historisch en archeologisch belangrijke zone. Gezien de beperkte huidige bebouwing op het achtergelegen terrein kan gesteld worden dat men hier vermoedelijk te maken heeft met een goed bewaard archeologisch bodemarchief.

Het project omvat de renovatie van het beschermde monument 'De Kleine Sikkel' en de bouw van een nieuw achtervolume na de sloop van de bestaande bebouwing. Dit nieuwbouwwolume beslaat een totale oppervlakte van 223 m² en zal volledig onderkelderd worden. Deze verstoring van de ondergrond, zal er voor zorgen dat de totaliteit van aanwezige archeologische sporen zal vernietigd worden.

Hierbij werden een aantal onderzoeksvragen opgesteld betreffende deze projectlocatie:

- *Bestaat de mogelijkheid dat er nog sporen aanwezig zijn die kunnen gelinkt worden aan een prehistorische of Romeinse occupatie?*
De aanwezigheid binnen deze zone, zowel op de zandrug als op de helling van de Zandberg, van prehistorische en Romeinse sporen is in het verleden reeds aangeduid. Dergelijke oppervlaktes, zoals in dit project, met een beperkte verstoring bevatten mogelijk nog sporen uit deze periode.
- *Bestaat de mogelijkheid dat er nog sporen aanwezig zijn die kunnen gelinkt worden aan de Merovingische periode?*
Gezien de centrale ligging op de Zandberg, waar de eerste agrarische nederzetting van Gent moet gesitueerd worden, bestaat de mogelijkheid dat op dit terrein belangrijke sporen hiervan aanwezig zijn. Archeologisch onderzoek in Nederpolder 1-4, de Biezekapelstraat, Hoogpoort-Belfortstraat, NTGent, Sint-Baafsplein tonen toch telkens deze cultuurlaag. In het voorliggende projectgebied bestaat dus de mogelijkheid dat er hiervan nog sporen aanwezig zijn.
- *Het perceel ligt op of net naast de 9de-10de-eeuwse portusomwalling. Zijn hiervan nog sporen bewaard?*
Gezien de ligging naast het Regnessestraatje, dat geïdentificeerd is als een relict van de portusomwalling, bestaat de mogelijkheid dat er nog informatie in de ondergrond zit die te linken is aan deze periode.
- *Hoe zag deze eerste inname van terrein eruit buiten de portusomwalling?*
Het complex is gelegen langsheen één van de belangrijkste ontwikkelingsassen (Nederpolder-Hoogpoort) van het middeleeuwse Gent. Sporen van de vroegste ontwikkeling langs deze as kunnen nog aanwezig zijn.
- *Wat is de bouwgeschiedenis van De Kleine Sikkel?*
De exacte bouwgeschiedenis van De Kleine Sikkel is niet gekend, sporen hiervan kunnen nog in de ondergrond bewaard zijn gebleven. Mogelijks zijn er sporen bewaard die een inzicht geven in de ontwikkeling van een erf, behorend bij een patriciërs woning.
- *Wat is de aard van de geplande werken?*

De geplande werken bestaan uit de afbraak van de bestaande structuren en de vervanging hiervan door een nieuwbouw met een ondergrondse ruimte die bestaat uit:

- Een berging
- Sanitaire voorzieningen
- Twee technische bergingen
- Een hal
- Lift
- Een regenwaterput
- Een sceptische put

De huidige afsluitmuur langsheen de Biezekapelstraat blijft behouden. Voor de bouw van dit volume wordt een secans palenwand voorzien.

- *Is het nodig andere vormen van vooronderzoek in te schakelen om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden?*

Op basis van het gevoerde archivalische onderzoek en het assessment kan besloten worden dat de kans heel groot is dat het archeologisch bodemarchief zeer goed bewaard is gebleven binnen dit projectgebied. Gezien deze gegevens en de geplande ingrepen, stelt Stadsarcheologie Gent voor, geen andere vormen van vooronderzoek te voorzien en direct over te gaan naar een vlakdekkende opgraving na de afbraak tot op het maaiveld van de bestaande constructie.

- *Wat is het belang van het projectgebied binnen de ontwikkeling van Gent?*

Het belang van dit projectgebied binnen de ontwikkeling van de stad Gent is naar aanleiding van het hierboven vermelde overduidelijk. Het bureau-onderzoek kan eenduidig aangeven dat ondanks de bestaande bebouwing en verstoring, nog archeologisch bodemarchief bewaard is en aldus de geschiedenis van Gent kan aanvullen.

Deze onderzoeksvragen, gebaseerd op de vele archeologische informatie die bij omliggende sites werd verzameld en in combinatie met de historische en cartografische bronnen, tonen zeer duidelijk de archeologische potentie van dit projectgebied.

Algemeen kan gesteld worden dat met dit bureau-onderzoek gepoogd is een antwoord te formuleren op het belang van het terrein voor de ontwikkeling van dit deel van Gent en of er nog eventuele relevante sporen van de gebruiksevolutie en de landschapshistoriek op het terrein zouden bewaard zijn. Op basis van dit uitgebreide bureau-onderzoek stelt Stadsarcheologie Gent een vlakdekkende opgraving voor.

3.3 Gemotiveerd advies en programma van maatregelen

3.3.1. Impactanalyse

Het projectgebied situeert zich op de hoek van de Nederpolder en de Biezekapelstraat, meer specifiek Nederpolder 2. Het voorliggende project omvat de renovatie van het beschermde monument 'De Kleine Sikkel' en de bouw van een nieuw achtervolume.

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag BINNEN de Gentse vastgestelde archeologische zone. Het betreft hier een zone waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 790 m² en het nieuwbouwvolume met onderkeldering bedraagt 223 m³.

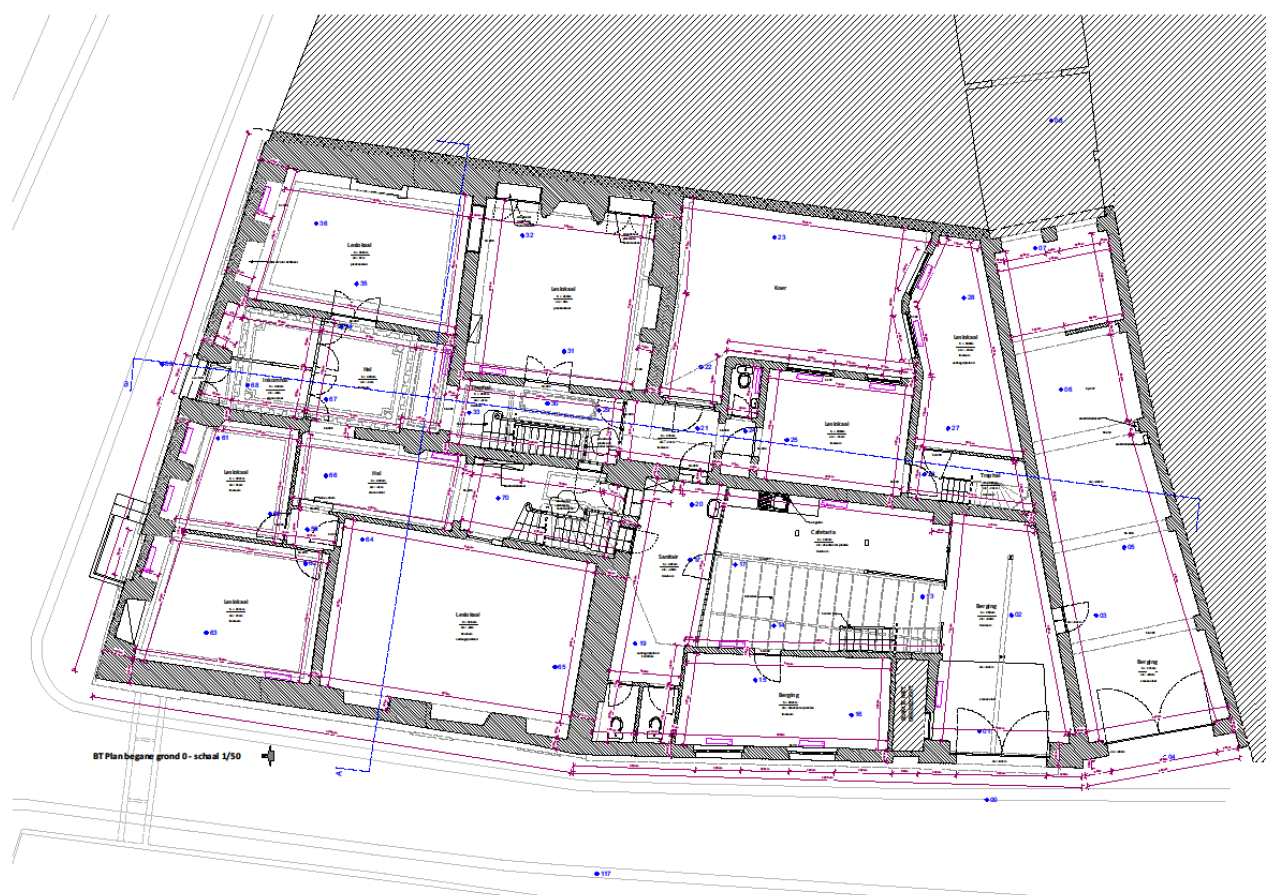
Dit volume zal tot stand komen na de afbraak van de bestaande structuren. Het nieuwe volume krijgt één bouwlaag onder de grond (ca. 3 m diep ten opzichte van het huidige maaiveld). Dit impliceert een verstoring van de ondergrond.

In de kelder langsheen de straatzijde worden geen ingrepen in de bodem voorzien. Men opteert weliswaar om deze ruimte bruikbaar te maken door het verwijderen van alle latere ingebrachte nutsvoorzieningen waaronder een verwarmingsketel.

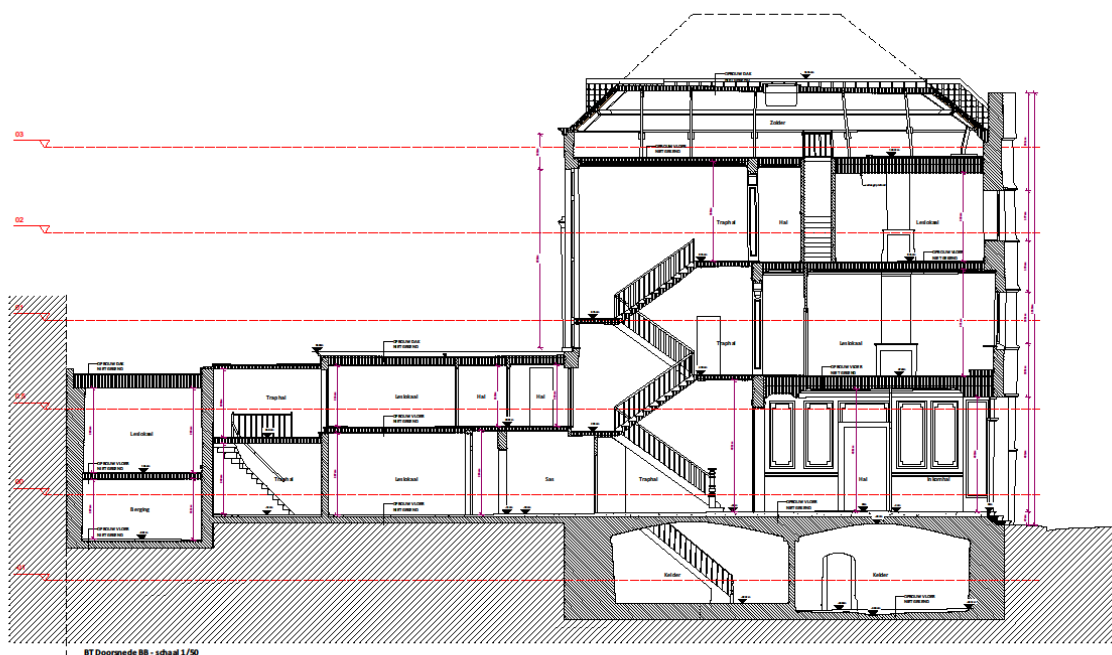
Om deze ruimte optimaal te gebruiken dienen enkele recentere muurconstructies die de ruimte opdelen verwijderd te worden (zie plan). In opbouw zal een nieuwe houten vloer aangebracht worden..

Door het verwijderen van de aanbouw komt bij de nieuwbouw tevens een groter deel van de dubbele achtergevel vrij te liggen. Er wordt in dit ontwerp geopteerd om deze verschillende bouwfases, die vandaag de dag nog zichtbaar zijn, in hun huidige staat te laten.

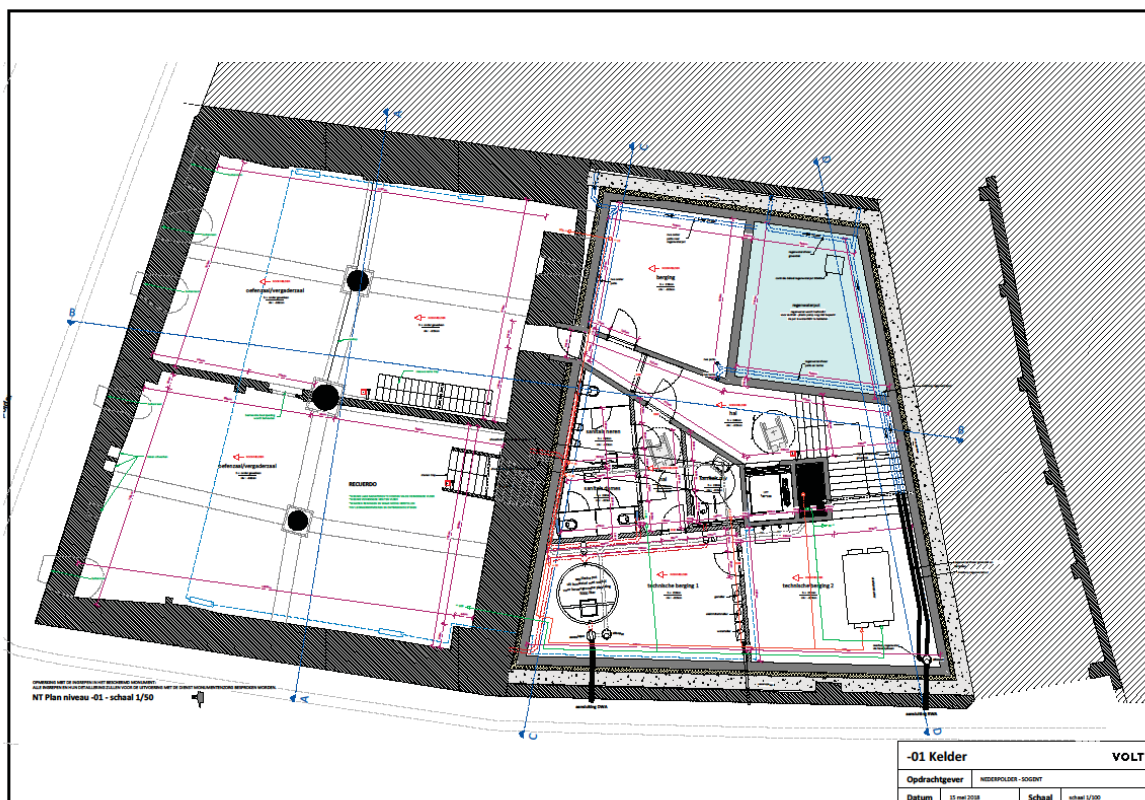
Het project 'De Kleine Sikkel' Nederpolder 2 - Biezekapelstraat (kad. afdeling 3, Sectie C, nr. 522f) situeert zich in het historische centrum van Gent. Deze, vermoedelijk 13de-eeuwse patriciërs woning bevindt zich op de Zandberg. Recent onderzoek toont aan dat op dit hoogste punt er reeds in de 5de tot 8ste eeuw bewoning aanwezig was, meer bepaald een agrarische nederzetting. Het achterliggende terrein, waar de nieuwbouw zal plaatsvinden, ligt net naast of mogelijks deels op de 10de-eeuwse *portusomwalling*. De as Nederpolder-Hoogpoort zal vanaf de 10de-11de eeuw een belangrijke rol spelen in het in gebruik nemen van het gebied dat we nu kennen als de kuip van Gent. Het beschermde monument 'De Kleine Sikkel' is een voorbeeld van een bewaarde middeleeuwse patriciërs woning of 'Steen' met achtergelegen erf.



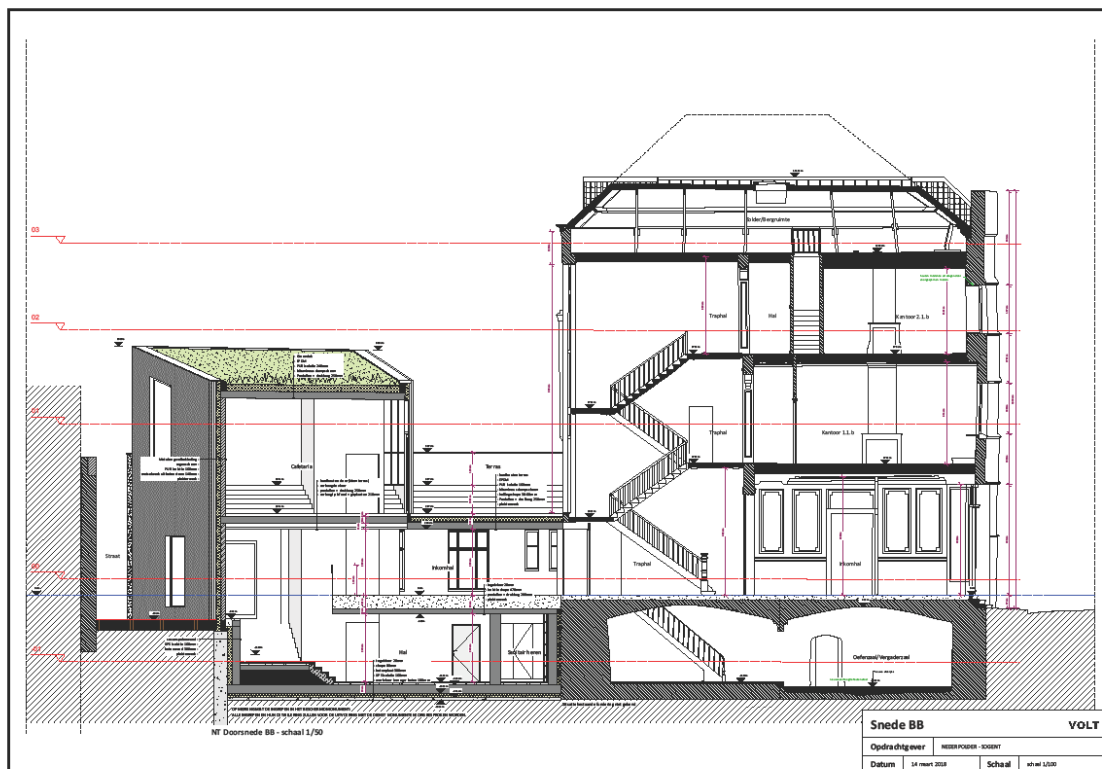
Plan 2: Grondplan bestaande toestand (VOLT)



Plan 3: Doorsnede bestaande toestand (VOLT)



Plan 4: Grondplan nieuwe toestand (VOLT)



Plan 5: Dwarsdoorsnede nieuwe toestand (VOLT)



Plan 6: Grondplan kelderverdieping (VOLT)



Foto 1: Overzicht van de kelderruimte hoek Nederpolder-Biezekapelstraat (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



Foto 2: Zicht op de later ingebrachte muurdelen in de kelder (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



Foto 3: Zicht op de later ingebrachte muurdelen in de kelder (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

3.3.2 Gemotiveerd advies

Rekening houdende met de criteria uit de Code Goede Praktijk (CGP), hoofdstuk 5.2, werd de noodzaak tot verder vooronderzoek afgewogen:

- Landschappelijk bodemonderzoek:

Cfr. CGP 7.3: Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname.

In het geval van het project Nederpolder 2 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing aangezien het gaat om een sterk verstedelijkte context met een zwaar verstoorde ondergrond.

- Geofysisch onderzoek

Cfr. CGP 7.4: Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten.

In het geval van het project Nederpolder 2 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing gezien de vele nutsleidingen en verstoringen in de ondergrond.

- Veldkartering

Cfr. CGP 7.5: Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein.

In het geval van project Nederpolder 2 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing wegens de stadscontext.

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Cfr. CGP 8.4 en 8.5: *Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Het waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel reeds opgespoorde archeologische sites te evalueren door middel van boringen.*

In het geval van het project Nederpolder 2 is een prospectie met als doel de lokalisatie en waardering van steentijdvindplaatsen niet van toepassing.

- Proefsleuven en proefputten:

Cfr. CGP 8.6: *Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.*

In het geval van het project Nederpolder 2 is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.

Gezien het belang van de site, de beperkte invloed van de bestaande structuren en de plannen voor een volwaardige ondergrondse bouwlaag, wordt voorgesteld om direct over te gaan tot een vlakdekkend onderzoek, met een daaraan gekoppeld bouwhistorisch onderzoek van de kelderruimte en de achtergevel.

Na afweging van de hierboven vermelde onderzoeksmethodes, wordt aldus geen archeologisch vooronderzoek aanbevolen. Het belangrijkste argument om af te zien van een vooronderzoek is de quasi zekerheid op een goed bewaard archeologisch bodemarchief gecombineerd met de uitzonderlijke ligging binnen de vroege kern van Gent.

Deze aanbeveling werd getoetst aan de 4 criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk artikel 5.3:

- mogelijk
- nuttig
- schadelijk
- noodzakelijk

Op basis van dit uitgebreide bureau-onderzoek kan aangenomen worden dat het bodemarchief binnen de projectzone vermoedelijk een vrij goede bewaring kent. Gezien deze bewaring stelt Stadsarcheologie Gent voor direct over te gaan tot vlakdekkend onderzoek met een aanvullend bouwhistorisch onderzoek. Het assessment van de historische, cartografische en gekende archeologische gegevens met daarop de projectie van de geplande werkzaamheden doen vermoeden dat er mogelijks een groot potentieel bestaat aan kenniswinst.

3.3.3. Programma van maatregelen

3.3.3.1 Randvoorwaarden

De archeologische activiteiten in het kader van **een vlakdekkend onderzoek** moeten worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten: de erkend archeoloog voorziet een scenario voor het geval het terreinwerk moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
- de erkend archeoloog een voorstel doet om de veldstrategie aan te passen indien de terreinomstandigheden dit vereisen.
- bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de erkend archeoloog maatregelen moeten voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- de opgravingszone visueel en/of fysiek afgescheiden is van andere zones waar werken uitgevoerd worden.
- de erkend archeoloog een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- de werf ingericht is conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- er duidelijke afspraken zijn tussen de erkend archeoloog en zijn/haar opdrachtgever over:
 - wie de kraan levert;
 - de stockage en afvoer van de grond;
 - wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
 - het terug dichten van de putten en herstel terrein, het beschermend afdekken van het archeologisch erfgoed;
 - communicatie met de pers.

3.3.3.2 Wetenschappelijke doelstellingen

Vlakdekkend onderzoek na de afbraak van de bestaande bebouwing. Gezien er gewerkt zal worden met een SECANS-palenwand zullen de werkzaamheden gefaseerd moeten gebeuren en in afspraak met de opdrachtgever/aannemer.

- Het bestaande gebouwenbestand gelegen achter De Kleine Sikkeldient gesloopt te worden.
- De sloop dient te gebeuren tot het maaiveld, bij de uitbraak van vloeren en leidingen is archeologische begeleiding aangewezen
- Gezien er geopteerd wordt voor de plaatsing van een secanswand is een stabiele ondergrond noodzakelijk, hiervoor zal na de uitbraak van de bestaande bevloering eerst gekeken worden naar eventuele bestaande watercisternes en of beerputten. Hier zullen de nodige archeologische registraties uitgevoerd worden waarna deze tijdelijk kunnen opgevuld worden.
- Aangezien de mogelijkheid bestaat dat ter hoogte van de Biezekapelstraat er onder de huidige afsluitmuur nog sporen aanwezig zijn van een oudere constructie wordt voorgesteld om eerst drie proefputten uit te voeren op deze muur. Hierbij kan de relatie tussen de eventuele oudere structuur en de aansluitende lagen onderzocht worden alvorens de palenwand wordt aangebracht.
- Aan drie zijden van het projectgebied zullen secanswanden geplaatst worden. De achtergevel van De Kleine Sikkeldient niet voorzien van een dergelijke wand. We opteren aldus om deze wand eerst te plaatsen alvorens te starten met het vlakdekkend archeologisch onderzoek. Dit zorgt ervoor dat de verbindingen tussen het gebouw en eventuele achterliggende sporen en structuren bewaard blijven. Tevens kan zo op een veilige manier over een grote oppervlakte gewerkt worden.
- In de kelderruimtes langs de straatzijde zal een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd worden alvorens de recentere tussenmuren worden weggebroken. Dit heeft voornamelijk tot doel om een duidelijker beeld te krijgen op de bouwevolutie van deze kelder. Na dit onderzoek kunnen de recente tussenmuren verwijderd worden. Na de wegbraak kunnen eventuele ontbrekende schakels aangevuld worden.

- Ook ter hoogte van de achtergevel kan een gelijkaardig bouwarcheologisch onderzoek uitgevoerd worden. De vele nu nog zichtbare sporen kunnen dan aangevuld worden met deze die achter de huidige constructies verscholen gaan.

Onderzoeksvragen:

- Zijn er nog sporen aanwezig die kunnen gelinkt worden aan een prehistorische- of Romeinse occupatie?
- Gezien de ligging centraal op de Zandberg, waar de eerste agrarische nederzetting van Gent moet gesitueerd worden (Merovingische periode (6de-8ste eeuw)) bestaat de mogelijkheid dat op dit terrein naar belangrijke sporen hiervan aanwezig zijn. Is dit inderdaad het geval en van welke aard zijn deze sporen?
- Het perceel ligt tevens op of net naast de 9de-10de-eeuwse *portusomwalling*. Zijn hiervan nog sporen bewaard en van welke aard zijn deze?
- Het complex is gelegen langsheen één van de belangrijkste ontwikkelingsassen (Nederpolder-Hoogpoort) van het middeleeuwse Gent. Geeft het onderzoek inzicht in deze evolutie?
- Zijn er sporen bewaard die een inzicht geven in de ontwikkeling van een erf, behorend bij een patriciërs woning?
- Wat is het belang van het terrein binnen de ontwikkeling van de stad Gent?

3.3.3.3 Opgravingsstrategie, -methode en –technieken

Omwille van het belang van deze plek binnen het archeologisch/historisch verhaal van de stad Gent, en de mogelijkheid dat er een vrij homogeen bewaard bodemarchief aanwezig is, wordt geopteerd om rechtstreeks over te gaan tot een archeologisch vlakdekkend onderzoek met daaraan gekoppeld een bouwarcheologisch onderzoek van de vrijgekomen muren. De planning en de organisatie van deze archeologische werken is te bepalen na overleg met de bouwheer en de aannemer van de algemene bouwwerken.

Het volledige achterliggende volume van het plangebied waar het nieuwbouwwolume met onderkeldering wordt ingepland, bedraagt 223 m² en zal volledig onderzocht worden.

- Na het wegnemen van de bestaande bebouwing, het bestaande loopvlak en de aanwezige leidingen wordt een eerste onderzoek uitgevoerd naar aanwezige kelderstructuren.
- Deze worden geregistreerd zodat deze gevuld kunnen worden voor het plaatsen van de secanswand.
- Voor de plaatsing van de secanswand worden drie proefputten uitgezet op de afsluitmuur langsheen de Biezekapelstraat. Deze worden ingepland na de wegname van het loopniveau zodat er een duidelijk zicht is op de eventuele citernes.
- Na het plaatsen van de secanswand kan laagsgewijs, archeologisch, afgegraven worden tot op de natuurlijke bodem.
- De afgraving gebeurt door een graafmachine, met platte bak, zowel een brede als een smalle.
- Opeengelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden door zwaar materieel.
- Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verdiept wordt. Stenen structuren worden niet uitgedroogd tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

- Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven (cf. Code van Goede Praktijk). Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.
- Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief.
- Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.
- Voorafgaand aan het veldwerk wordt een hoofdmeetsysteem aangelegd, tenzij alle inmetingen gebeuren met een GPS-aangestuurd systeem.
- Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden.
- Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalname steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden.
- De putwandprofielen worden gedocumenteerd om zo een verticale situering van de archeologische resten te verkrijgen. Deze profielen worden aangelegd met in achtneming van de veiligheid van de leden van het veldteam.
- Bij elk putwandprofiel wordt de absolute hoogte van de (archeologische) vlakken en van het maaiveld genomen en op plan gebracht.
- Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden ingezameld bij spoorbewerking. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.
- Indien er grachten aangetroffen worden, dienen voldoende profielen gemaakt te worden. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Ondiepe grachten worden volledig opgegraven waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het inzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is. Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten (vestingsgrachten, walgrachten, ...) wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen andere dan de gracht worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt onder toezicht van de vergunninghouder (machinaal) laagsgewijs (in lagen van hoogstens 5cm) verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Indien de onderkant van de gracht niet bereikt kan worden, dient het grachtprofiel aangevuld te worden door middel van boringen om de 50 cm. Hierbij wordt er tot minstens 20 cm in de moederbodem geboord.
- Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgelegd te worden en in detail te worden geregistreerd. Bij het couperen van beerputten,

wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.

- Uit heterogene puin- en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld.
- Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment). Op basis van de resultaten van het assessment wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.
- De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.
- Artefacten waarvan, tijdens het assessment en de verwerking opgemerkt wordt en het opportuun blijkt dat ze een specifieke conserveringsbehandeling moeten ondergaan, worden afgeleverd aan de desbetreffende specialisten.
- Er wordt een beschermende folie (plastic of geotextiel) gelegd alvorens de opbouw van de afwerking begint.

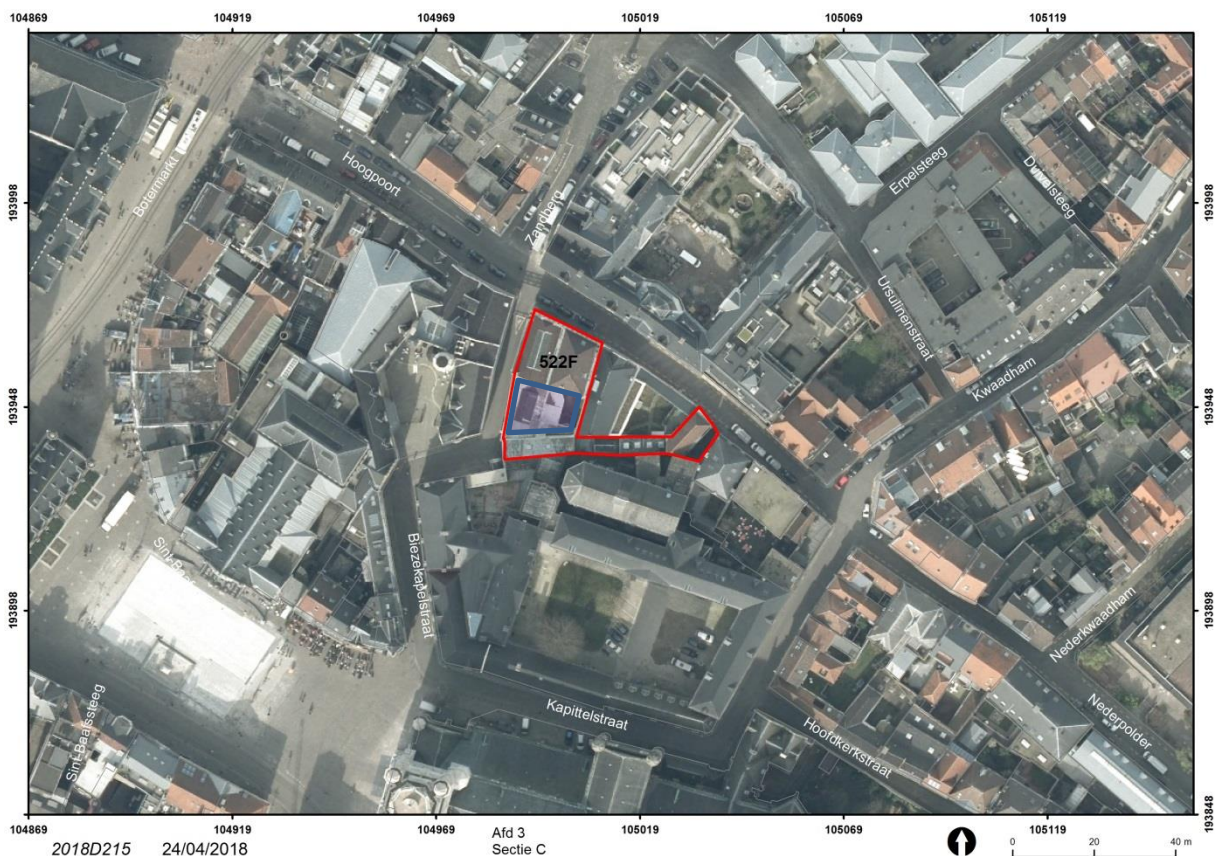


Foto 4: Situering projectzone op de orthofoto van 2015. De paarse vierhoek is de te onderzoeken zone, na afbraak van de bestaande bebouwing (Eurosense Belfotop & Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

3.3.3.4 Criteria behalen onderzoeksdoel

Indien het archeologisch onderzoek tijdens de werken bijdraagt tot het beantwoorden van de onderstaande onderzoeksvragen lijkt het onderzoeksdoel behaald.

- Zijn er nog sporen aanwezig die kunnen gelinkt worden aan een prehistorische- of Romeinse occupatie?
- Gezien de ligging centraal op de Zandberg, waar de eerste agrarische nederzetting van Gent moet gesitueerd worden (Merovingische periode (6de-8ste eeuw)) bestaat de mogelijkheid dat op dit terrein naar belangrijke sporen hiervan aanwezig zijn. Is dit inderdaad het geval en van welke aard zijn deze sporen?
- Het perceel ligt tevens op of net naast de 9de-10de-eeuwse *portusomwalling*. Zijn hiervan nog sporen bewaard en van welke aard zijn deze?
- Het complex is gelegen langsheen één van de belangrijkste ontwikkelingsassen (Nederpolder-Hoogpoort) van het middeleeuwse Gent. Geeft het onderzoek inzicht in deze evolutie?
- Zijn er sporen bewaard die een inzicht geven in de ontwikkeling van een erf, behorend bij een patriciërs woning?
- Wat is het belang van het terrein binnen de ontwikkeling van de stad Gent?

3.3.3.5 Criteria voor uitstel onderzoekshandelingen

Indien stabiliteitsproblemen zich zouden voordoen met betrekking tot de bewoning of bestaande structuren langsheen de straat zullen de onderzoekshandelingen niet uitgevoerd worden.

Wanneer de situatie zich voordoet dat er een gezondheids- of veiligheidsrisico optreedt zullen eveneens de onderzoekshandelingen niet worden uitgevoerd.

3.3.3.6 Timing

- Algemeen dient er voor het archeologisch onderzoek een eerste sloopfase voorzien te worden. Deze sloop gebeurt tot het maaiveld.
- De daaropvolgende fase houdt het verwijderen van het loopniveau en funderingen in, onder begeleiding van een archeoloog. De af te graven diepte wordt door de archeoloog bepaald. Aansluitend worden (eventuele) open kelderruimtes, beerputten en/of waterciterne's onderzocht en gedicht.
- Hierop volgend worden op de straatmuur (zijde Biezekapelstraat) drie proefputten uitgezet, afhankelijk van de aanwezige constructies om zo voor de plaatsing van de palenwand de relatie tot een eventuele oudere afsluitmuur te onderzoeken.
- De volgende fase voorziet in het plaatsen van de secanspalenwand aan drie zijden van het terrein.
- Hierop volgend gebeurt een laagsgewijs vlakdekkend archeologisch onderzoek tot op de natuurlijke onverstoorde bodem.

Wat de timing betreft wil dit zeggen dat voor het opvolgen van het verwijderen van het loopniveau en funderingen een tweetal dagen voorzien worden. Afhankelijk van de aangetroffen ruimtes (kelders/waterputten etc.) kan dit iets langer uitlopen. Daaropvolgend worden drie proefputten haaks uitgezet op de muur langsheen de Biezekapelstraat. Hiervoor wordt per sondering 1 dag voorzien.

Voor het vlakdekkende deel is de meest optimale situatie dat er over de hele oppervlakte kan gewerkt worden. In dergelijk scenario wordt een inschatting gemaakt van 40 werkdagen. Dit, uiteraard, als de werken in optimale omstandigheden kunnen uitgevoerd worden, dit wil zeggen alle voorzieningen aanwezig zijn zoals kraan en afvoer van grond en er geen weerverlet optreedt.

In deze periode wordt tevens voorzien de nodige bouwarcheologische registraties uit te voeren. In totaliteit worden maximum 55 dagen aan terreinwerk voorzien.

3.3.3.7 Kostenraming

Zie privacyfiche

3.3.3.8 Actoren

Veldwerk:

Het archeologisch onderzoek wordt geleid door een erkend archeoloog die tevens de veldwerkleider kan zijn. De veldwerkleider dient houder te zijn van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°) en heeft minimaal ervaring met drie archeologische onderzoeken op stedelijke sites of dorpskernen, waarvan twee als leidinggevende (aangetoond via CV). Hij/zij wordt bijgestaan door een assistent-archeoloog eveneens in het bezit van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°) en met minimale ervaring van twee archeologische onderzoeken op middeleeuwse sites met muurresten (aangetoond via CV). Tevens wordt voor het uitzetten van een hoofdmeetsysteem en het inmeten van de sporen beroep gedaan op een landmeter. Bijdrage van andere specialisten wordt gevraagd wanneer de situatie dit noodzakelijk acht. Staalnames worden gecoördineerd door een natuurwetenschapper.

Assessment, verwerking, conservering en rapportage:

Het assessment en de verwerking van het vondstenmateriaal gebeurt door een archeoloog/materiaaldeskundige met kennis van zaken in eerste instantie met betrekking tot het “lezen” van het aardewerk, aangevuld met andere vondstcategorieën. Dit kan door de erkende archeoloog, de veldwerkleider of assistent-archeoloog gebeuren al dan niet bijgestaan door derden. De conservator onderwerpt het vondstenmateriaal aan een analyse betreffende hun conservatie, hun bedreigende degradatie en ontwerpt een plan van aanpak om deze vondsten te conserveren. Er is voortdurende interactie tussen de verschillende rollen om aldus tot de meest optimale behandeling van het archeologisch ensemble te komen. De natuurwetenschapper staat in voor de uitwerking van de staalnames. De verwerking en rapportage van het volledige archeologische ensemble gebeurt minimaal door de desbetreffende veldwerkleider/erkend archeoloog en de archeoloog-assistent. Deze laten zich omringen door diverse specialisten als de aard van het onderzoek of het vondstenmateriaal dit noodzakelijk maken.

3.3.3.9 Risicofactoren

De belangrijkste risicofactoren zijn enerzijds de fysieke veiligheid tijdens het opgraven van de zones. Hier gaat het om de technische bedreigingen door het gehanteerde materiaal (groot en klein), alsook de fysieke bedreigingen die kunnen optreden bij diepe kuilen en inkalvingen. Een risico-analyse opgemaakt met de aannemer en een veiligheidscoördinator proberen dergelijke dreigingen uit te sluiten door alternatieven en veiligheidsmaatregelen op te stellen.

Anderzijds kunnen ook de archeologische sporen bedreigd worden, dit in grote mate door de ligging en gebrek aan sociale controle wanneer er niet gewerkt wordt. Op dat vlak zal er voor gezorgd worden dat

het een afgespoten werf is door middel van afgesloten verankerde herashekkens. Tevens zullen steeds belangrijke sporen afgedekt en onttrokken aan het oog worden, of afgewerkt op de dag zelf zodat ze geen slachtoffer kunnen worden van nachtelijk vandalisme. Hierbij wordt ook het weer gemonitord en eventuele maatregelen genomen.

3.3.3.10 Archeologisch ensemble

Na het vlakdekkend onderzoek wordt door de erkende archeoloog een rapport opgemaakt en binnen de 2 maanden na het beëindigen van het veldwerk naar het agentschap Onroerend Erfgoed gestuurd. Na 2 jaar volgt een eindverslag.

Het volledige archeologische ensemble zal worden bewaard in het erkend depot van De Zwarte Doos, Dulle-Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge.

3.4 Bijlage

3.4.1. Plannenlijst

projectcode	2018D215
plannenlijst	
plannummer	plan 1
type plan	kadasterplan
onderwerp plan	locatie onderzoeksgebied
aanmaakschaal	zie schaallat
aanmaakwijze	digitaal
datum	2018
plannummer	plan 2, 3, 4, 5, 6
type plan	bouwplan
onderwerp plan	bestaande toestand, nieuwe toestand, dwarsdoorsnede
aanmaakschaal	zie schaallat
aanmaakwijze	digitaal
datum	2018

3.4.2. Fotolijst

projectcode	2018D215
plannenlijst	
fotonummer	foto 1
type foto	overzicht
onderwerp foto	kelderruimte
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
datum	2018
fotonummer	foto 2
type foto	overzicht
onderwerp foto	kelderruimte
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
datum	2018

fotonummer	foto 3
type foto	overzicht
onderwerp foto	recentere muren in kelder
aanmaakschaal	/
aanmaakwijze	digitaal
datum	2018
fotonummer	foto 4
type foto	luchtfoto
onderwerp foto	locatie onderzoeksgebied
aanmaakschaal	zie schaallat
aanmaakwijze	digitaal
datum	2015