



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Blankenbergse Dijk 110

Brugge, West-Vlaanderen

2023D247

ARCHEOLOGIENOTA

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

VEC



Vlaams
Erfgoed
Centrum

GATE
ARCHEOLOGIE

RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Wouter Van Goidsenhoven

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2023

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV. Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	3
1.1 Administratieve gegevens	3
1.2 Synthese	4
1.3 Gemotiveerd advies	5
1.4 Programma van Maatregelen	7
1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek	7
1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie	7
1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	7
1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	8
1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	9
1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP	10
1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders	11
1.4.8 Vondsten	11
1.5 Conclusie	11
BIBLIOGRAFIE	12
BIJLAGE	13

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de realisatie van een nieuwe camping aan de Blankenbergse Dijk in Brugge. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 22270 m². De geplande bodemingrepen beslaan ca. 18100 m².

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als agrarisch gebied. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 5000 m² bedraagt.

RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

1. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2023D247	
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0069	
<i>BOUNDING GEOMETRY</i>	X ₁ : 67953	Y ₁ : 214477
	X ₂ : 68936	Y ₂ : 214793
KADASTER	Brugge, Afdeling 8, Sectie K, nr's: 187h, 184a, 189a	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Figuur 1	



Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).

1.2 Synthese

De opdrachtgever plant de inrichting van een nieuwe camping op een terrein aan de Blankenbergse te Brugge. Het projectgebied is ca. 22277 m² groot en is grotendeels in gebruik als weiland. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied situeren zich enkele waterpartijen, een paardenpiste en boomgaard die ongewijzigd blijft. De geplande bodemingrepen beslaan een totale oppervlakte van ca. 18100 m².

Brugge is gelegen op het raakvlak tussen zandig Vlaanderen in het zuiden en de kustpolders in het noorden. Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van de stad, in de Oudlandpolders rond Brugge. Het terrein is gelegen op een dichtgeslibde getijdengeul. De bodemkaart geeft ter hoogte van het projectgebied aan dat de ondergrond is opgebouwd uit kreekrugafzettingen. Dit zijn verzande getijdengeulen die door landschapsinversie hoger zijn komen te liggen dan de omgeving en zijn daarom de locaties waar initieel permanentere bewoning in de kustvlakte ontstaat. Het exacte moment waarop deze geul is verzand is niet gekend, dit verschilt van geul tot geul. Dit betekent dat er ter hoogte van het onderzoeksgebied geen verwachting is inzake bewaarde artefactensites. Wel dient uitgegaan te worden van een beduidende trefkans inzake resten van bewoning.

Op de Pourbuskaart is de Blankenbergse dijk reeds duidelijk waar te nemen ten westen van het onderzoeksgebied. Deze wordt aangelegd in de 11e eeuw. Ter hoogte van het projectgebied is geen bebouwing weergegeven. Op de Ferrariskaart is te zien dat het terrein ingekleurd is als akkerland en weiland. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied is

geen bebouwing weergegeven. Ten noorden is een kleine hoeve weergegeven. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied is een omwalde hoeve afgebeeld met het toponiem 'Grooten Bogaert'. Op het 19e-eeuws kaartmateriaal krijgt deze hoeve de naam 't Goed Ter Walle. Verder blijft het terrein in gebruik als landbouwgrond. Binnen de sequentie luchtopnames is geen wezenlijke evolutie op te merken. Op het oudste luchtbeeld is de huidige toestand grotendeels te herkennen. Op het oudste luchtbeeld is de huidige toestand grotendeels te herkennen. Op het luchtbeeld uit 2000-2003 is de aanleg van de paardenpiste langs de zuidzijde op te merken.

Onderzoek in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied bracht voornamelijk resten van middeleeuwse bewoning en activiteiten aan het licht, hetgeen niet hoeft te verwonderen gezien het landschappelijk kader. Dit betreft resten van woonerven bestaand uit paalkuilen, uitbraaksporen, kuilen, greppels en funderingen. Daarnaast werden echter eveneens sporen van ontvening aangetroffen. Onderzoek heeft aangetoond dat veen reeds sinds de Romeinse periode werd ontgonnen in de regio. Naast deze gekende vindplaatsen zijn eveneens een groot aantal cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse hoeves en infrastructuur opgenomen in de CAI.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit resten van bewoning, begraving en andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. De meest geschikte onderzoeksmethode om aanwezig erfgoed op te sporen en de impact van de geplande werken hierop te bepalen is een proefsleuvenonderzoek. Vanwege de ligging ter hoogte van een verzande getijdengeul is er geen verwachting inzake de aanwezigheid van artefactensites.

1.3 Gemotiveerd advies

Uit de gegevens van het bureauonderzoek blijkt een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Er is tijdens het bureauonderzoek vooralsnog geen informatie aan het licht gekomen waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van relictten. De verwachting bestaat uit resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. De meest geschikte onderzoeksmethode is een proefsleuvenonderzoek.

Volgende onderzoeksmethoden werden overwogen:

-gespecialiseerd archivalisch onderzoek: in specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van archiefonderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

De cartografische bronnen reflecteren het typische open en landelijke karakter van het poldergebied. Op de Ferrariskaart is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland en vrij is van bebouwing. Dit blijft ongewijzigd in de 19^e eeuw. Bijkomend bronnenonderzoek zal in dit geval niet leiden meer inzicht inzake ondergronds erfgoed of een verfijnde onderzoeksstrategie. Terreinwaarnemingen zijn noodzakelijk.

-landschappelijk bodemonderzoek: een landschappelijk bodemonderzoek kan altijd zinvol zijn indien er onzekerheid is over de bodemopbouw, bewaringscondities of verstoringsgraad.

Het onderzoeksgebied is gelegen ter hoogte van een kreekrug. Er is bijgevolg geen verwachting inzake bewaarde artefactenconcentraties. Gelet op de geschetste verwachting is een voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek weinig zinvol. De bodemopbouw en relatie met eventueel aanwezig erfgoed kan efficiënter en binnen een ruimer kader bestudeerd worden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

-geofysisch onderzoek: een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals muurresten, funderingen of metalen structuren. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied is er geen verwachting inzake grote ondergrondse structuren of verschillen in aanwezig sediment. Een geofysisch onderzoek is in dit geval niet zinvol.

-verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennend archeologisch onderzoek heeft als doel bewaarde vondstenconcentraties in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waarneming kan met behulp van een waarderend archeologisch booronderzoek in een denser grid de eigenlijke artefactenconcentratie gelokaliseerd worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten of een opgraving in functie van een bewaarde artefactensite.

Gelet op het landschappelijke kader is er geen verwachting inzake de aanwezigheid van artefactensites. Een archeologisch booronderzoek is niet zinvol.

-veldkartering: een veldkartering bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt bij voorkeur aangewend op terreinen die regelmatige oppervlaktebewerking kennen. De kartering wordt uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Op basis van waarnemingen kunnen eventueel interessante zones afgebakend worden. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen gerichtere keuzes gemaakt worden in de eventueel te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.

Hoewel een deel van het terrein in gebruik is als akkerland is het uitvoeren van een veldkartering niet zinvol. De verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat uit resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. Meer

dan de recuperatie van verspit middeleeuws aardewerk kan niet verwacht worden bij een prospectie.

-proefsleuven: een proefsleuvenonderzoek heeft als doel steekproefsgewijs het terrein archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit vooronderzoek over de aanwezigheid van relevant erfgoed en de impact van de geplande werken hierop.

Aangezien de verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat uit erfgoed in de vorm van bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode om eventueel aanwezig erfgoed in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten.

1.4 Programma van Maatregelen

1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.1 Verslag van Resultaten

1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor de voorgeschreven onderzoekssequentie werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

-mogelijk: er worden geen fysieke obstakels verwacht waardoor het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd kan worden.

-nuttig: gezien de archeologische verwachting is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om eventueel aanwezige archeologische resten in kaart te brengen om vervolgens de impact van de geplande werken hierop te kunnen bepalen.

-schadelijk: de impact van een proefsleuvenonderzoek op eventueel aanwezig erfgoed is normaliter beperkt, hierdoor blijven aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet op het feit dat de geplande werken een ingreep in de bodem impliceren tot op mogelijk archeologisch relevante diepte moet vooralsnog uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

1.4.3.1 *Proefsleuvenonderzoek*

Doel van het proefsleuvenonderzoek is een inschatting maken van eventueel aanwezig erfgoed bestaand uit bodemsporen. Van belang bij het proefsleuvenonderzoek is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

- wat zijn de waargenomen bodemhorizonten?
- in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?
- zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?
- op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau zich? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?
- wat is de bewaringstoestand van de antropogene sporen?
- kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?
- wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?
- maken de oudere sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?
- kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de oudere sporen tot één of meerdere periodes?
- kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?
- voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?
- voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:
 - ° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
 - ° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
 - ° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - ° zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek (projectcode 2023D247) uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied te Brugge. Hieruit kon een trefkans inzake artefactenconcentraties en erfgoed in de vorm van bodemsporen afgeleid worden.

1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

Het proefsleuvenonderzoek heeft betrekking op het volledige projectgebied met uitzondering van de boomgaard die ongewijzigd blijft. Vóór het onderzoek aanvangt krijgt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch veldwerk.

1.4.5.1 *Proefsleuvenonderzoek*

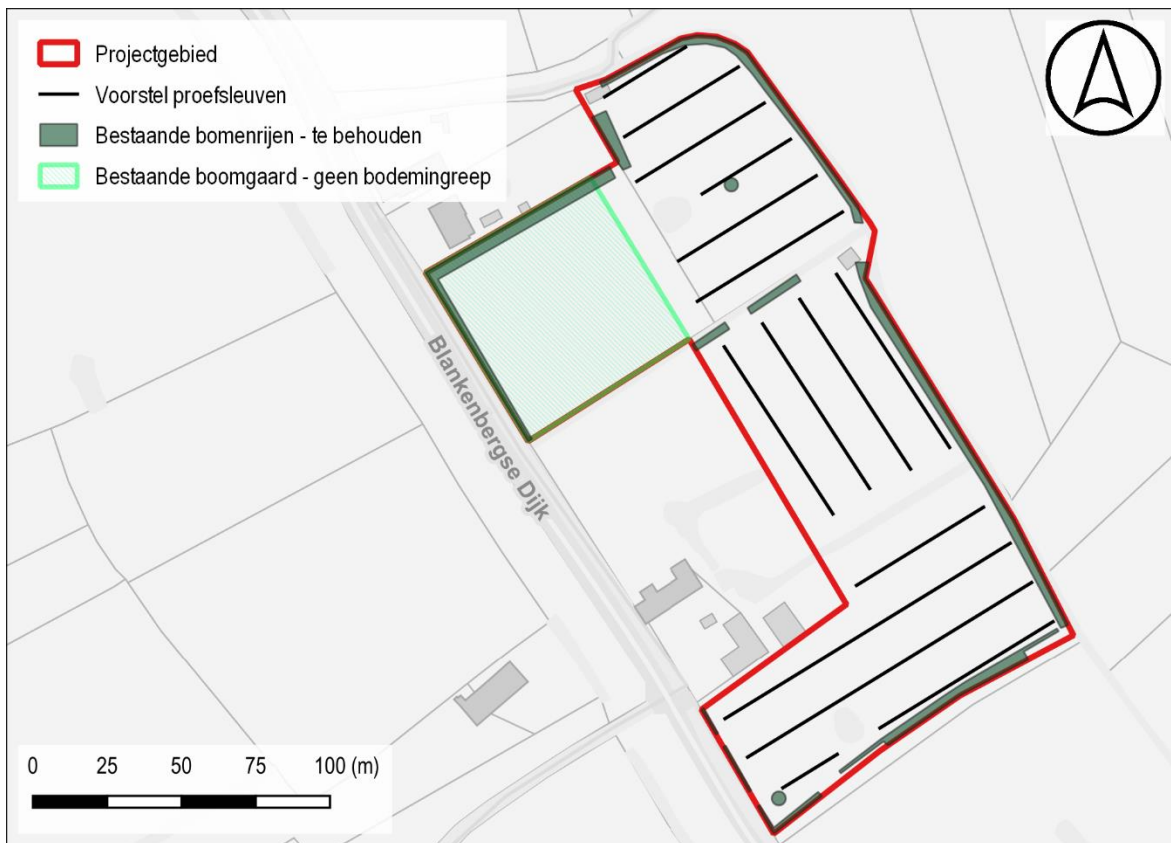
De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot archeologisch erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig patroon met tussenafstand van maximaal 15 m.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt als succesvol beschouwd indien er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het rapport wordt opgeleverd.

De sleuven worden ingeplant volgens een variabele as in functie van efficiënt grondverzet.

De geplande werken hebben betrekking op oppervlakte van ca. 18100 m². De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant. De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen.



Figuur 2: Voorstel proefsleuven t.a.v. de GRB-basiskaart (© geopunt)

De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met gladde bak. Deze graafmachine dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. De minimale breedte van de kraanbak bedraagt 2m. De proefsleuven worden laagsgewijs uitgegraven door de kraan, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau. Indien sprake is van meerdere sporenniveaus wordt pas gezakt naar het dieperliggende niveau indien het bovenliggende vrij is van sporen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek moet eveneens aandacht uitgaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de aanwezige sporen. Hiervoor dienen profielkolommen aangelegd te worden. Deze worden geïnterpreteerd door een aardkundige. Minimaal wordt één profielkolom per sleuf aangelegd, in een geschrinkt patroon. Ze worden tot minstens 40cm in het ongeroerd sediment uitgegraven. Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal moeten worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het team bestaat minimaal uit:

-een veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog, deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en heeft aantoonbare ervaring als leidinggevende bij proefsleuvenonderzoek in de kustpolders.

-een assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.

-een aardkundige, deze aardkundige begeleid de bodemkundige waarnemingen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hij/zij rapporteert over de waarnemingen.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog. Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige en het Agentschap Onroerend Erfgoed wanneer relevant. In de raamprijs wordt bij voorkeur een stelpost voorzien die kan aangesproken worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek indien nodig. Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

1.4.8 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch vooronderzoek conform de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Vóór de start van het onderzoek worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar, het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.

1.5 Conclusie

De initiatiefnemer plant de realisatie van een nieuwe camping aan de Blankenbergse Dijk te Brugge. Op basis van de gegevens van de bureaustudie moet ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan worden van een trefkans erfgoed bestaand uit bodemsporen. De meest geschikte onderzoeksmethode om dergelijk erfgoed in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten is een proefsleuvenonderzoek.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

Niet van toepassing

KAARTMATERIAAL

Niet van toepassing

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroenderfgoed.be>

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 2: Voorstel proefsleuven t.a.v. de GRB-basiskaart (© geopunt).....	10

