



RAPPORT 732

Nota Elen, Elerweerd
Zone 1: Transportzone Kogbeek
Grindwinning

Deel 2: Programma van Maatregelen

Sebastiaan Augustin, Petra Driesen & Eckhart Heunks
april 2019



DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Initieel werd door *ARON bvba* een archeologienota voor een uitgesteld traject (ID 9248) opgesteld bestaande uit een bureauonderzoek. Op basis van dit onderzoek was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan (kennispotentieel) en de omgang hiermee. Daarom was aanvullend vooronderzoek noodzakelijk.

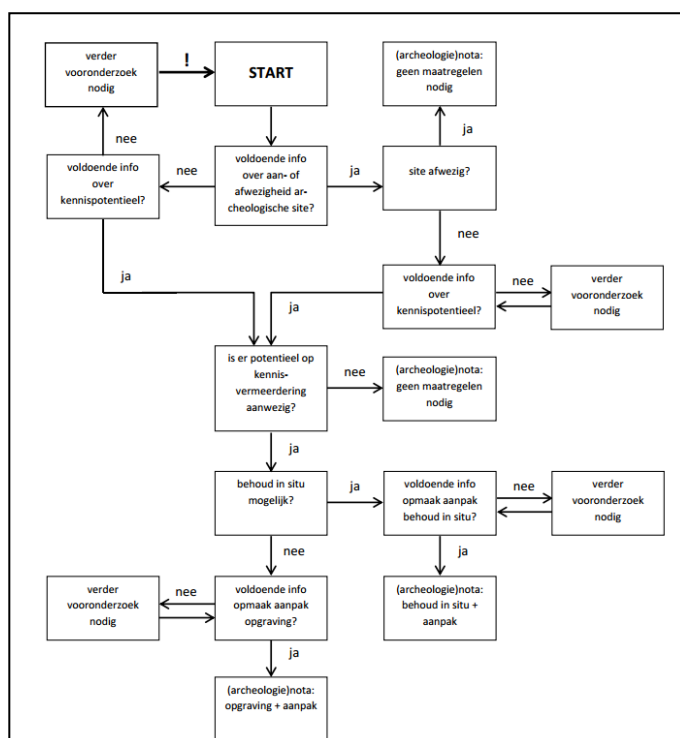
Tot op heden werd een landschappelijk bodemonderzoek (2019A281) en een proefsleuvenonderzoek (2019C167) uitgevoerd. Alle onderzoeken werden uitgevoerd op de percelen binnen *Zone 1: Transportzone Kogbeek* (zie *BIJLAGE 2: Kadasterplan*).

Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd conform het programma van maatregelen zoals omschreven in de bekrachtigde archeologienota. Deze voorzag in de aanleg van drie profielputten. Bijkomend werd een boorraai van vijf boringen aangelegd.

Wegens de aanwezigheid van een archeologisch relevant niveau dat deels door de geplande bodemingrepen aangesneden ging worden, werd beslist om over te gaan naar een proefsleuvenonderzoek. Het programma van maatregelen uit de bekrachtigde archeologienota voorzag in één proefsleuf die centraal in de 10 m brede werfweg aangelegd diende te worden. Deze proefsleuf was een continue proefsleuf van 2 m breed met een lengte van ca. 800 m.

Het programma van maatregelen werd gevolgd. Weliswaar werd de sleuf onderbroken ter hoogte van een sloot centraal op het onderzoeksterrein. Vanwege de aanwezigheid van de grondhoop kon 40 m van de geplande proefsleuf niet aangelegd worden. Het begin van sleuf 1 werd daarom versprongen aangelegd over een lengte van 20 m (SL2). Daarnaast werd aan de buitenzijde van SL1 – weliswaar nog in het bestaande wegtracé – parallel een sleuf getrokken ter vervanging van het missende aantal meter (SL3). Om ook in het oostelijk deel voldoende uitspraak te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van de sporen aan te tonen, werd een klein kijkvenster aangelegd (KV1).

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken kon een gemotiveerd advies gegeven worden aangaande het al dan niet uitvoeren van verder archeologisch onderzoek.



Afb. 40. Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 3.0, p. 32).

1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden noch archeologische sporen noch archeologische vondsten aangetroffen. Aangezien er geen archeologische sporen en vondsten zijn aangetroffen, heeft het onderzoeksgebied een lage archeologische waarde.

1.3 Impact van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op de Elerweerd (incl. Bichterweerd) in Elen (deelgemeente van de Limburgse gemeente Dilsen-Stokkem) een grindwinning.

In het kader hiervan wordt onder meer een **transportzone** gerealiseerd. In deze zone zal de transportband worden aangelegd die instaat voor het transport van de gewonnen toutvenant naar de zone van de verwerkingsinstallaties. Verder voorziet deze strook ook in de aanleg van tijdelijke leidingen voor waswater en andere nutsleidingen (glasvezelkabel, elektriciteitsleidingen, ...) ten behoeve van de grindwinning. In deze strook zal tevens een tijdelijke werfweg (dienstweg) worden aangelegd voor onderhoud van en toezicht op deze transport- en nutsinfrastructuur.

Voor de werfweg zal in een 10 m brede strook, over een lengte van ca. 1000 m (ca. 1 ha) tot aan de ontginningszone, de teelaarde worden verwijderd en vervangen worden door toutvenant. De transportband is vlak ten oosten van en grenzend aan de werfweg voorzien. Voor de bouw van deze band zal plaatselijk de teelaarde verwijderd worden en dit voor het plaatsen van een betonplaat als fundering van de overgang van de ene band naar de andere. De tijdelijke leidingen voor waswater worden bovengronds voorzien, de overige nutsleidingen worden ondergronds aangelegd. Hiervoor wordt grenzend aan de werfweg een ondiepe sleuf gegraven van 80 cm breed en maximaal 60 cm diep waarin de leidingen gelegd worden. In de overige delen van deze zone (ca. 4,4 ha) vinden geen bodemingrepen plaats.

1.4 Bepaling van Maatregelen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden noch archeologische sporen noch archeologische vondsten aangetroffen. Er wordt binnen de geplande bodemingrepen dan ook geen archeologisch erfgoed verwacht. Verder onderzoek zou dan ook niet tot kennisvermeerdering leiden.

Er moeten daarom geen maatregelen getroffen worden en er wordt bijgevolg geen *Programma van Maatregelen* opgemaakt.

Dat er geen verder archeologisch onderzoek nodig is, neemt niet weg dat de aannemer/uitvoerder van de werken gehouden blijft aan de meldingsplicht van archeologische vondsten moesten deze toch worden aangetroffen. De context zit vervat in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. De vinder is verplicht om de vondst binnen de drie dagen te melden aan het agentschap Onroerend Erfgoed en beschermt de vondst en haar vindplaats tot tien dagen na het vinden.

BIBLIOGRAFIE

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 3.0.

ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART MAASGOUW (2009)

www.sam-limburg.nl/download-document/216.html

BAEYENS, L. & SANDERS, J. (1989) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij de kaartblad Stokkem 64W & Heppeneert 64E*, Brussel..

BAEYENS, J. & SANDERS, J. (1990) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Ophoven 49E*, Brussel.

BALL, TEBBENS & VAN DE LINDE (red.) (2018), Het Maasdal tussen Eijsden en Mook. De bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het Maasdal op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk. (*Nederlandse Archeologische Rapporten* 060), Amersfoort.

BEERTEN, K. (2005) *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: kaart 26 (Rekem)*, Leuven.

BESTEMMINGSPLAN OHÉ EN LAAK, GEMEENTE MAASGOUW (2011)

https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.1641.BPL009-OH01/t_NL.IMRO.1641.BPL009-OH01.pdf

CAMMAER C. (sd) *Geologie en morfologische ontwikkeling van de Maasvallei*.

CELIS D., STEEGMANS J., VAN DE STAey I. EN WESEMAEL E. (2016) *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Industrieweg te Lanaken (grenspaal 96, deel 1). Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Leembank cvba*. ARON Rapport 273.

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0.

CONYERS L.B. (2013) *Ground-Penetrating Radar for Archaeology, 3th ed.*, Plymouth, p. 1-6.

DE CLERCQ W., BASTIAENS W., DEFORCE K., DESENDER K., ERVYNCK A., GELORINI V., HANeca K., LANGOHR R. EN VAN PETEGEM A. (2001) Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 123 – 164.

DEEBEN, J. & E. RENSINK (2005) Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al. (eds.), *De Steentijd van Nederland, Archeologie* 11/12, 171-199.

DE WINTER N. & WESEMAEL E. (2014) *Archeologische evaluatie en waardering van een Romeinse site op het plateau 'De Kommel' (Dilsen-Stokkem, Provincie Limburg)*. Studie in opdracht van de Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed.

DRIESEN P. & VAN DE STAey I. (2018) *Archeologienota Elen, Elenerweerd. Projectgrindwinning*. Tongeren.
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9248>;

ELLENKAMP G.R. (2017) *Meerheuvel Noord. Weerdverlaging Grensmaas te Dilsen-Stokkem. Verkennend booronderzoek met profielputten (RAAP Notitie 6170)*.

ELLENKAMP & HENSEN (2018a), Projectgrindwinning Elerweerd en Flankerend Irrigatieproject te Dilsen-Stokkem en Maaseik. Update bureauonderzoek. Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek – 2018G37. RAAP-Rapport 3430, Weert.

ELLENKAMP G.R. (2018b), Booien, Veurzen, Molenveld-Groeskens en Meeswijk. Weerdverlaging Grensmaas te Dilsen-Stokkem. Verkennend Booronderzoek en profielputten. RAAP-notitie 6318, WEEP.

GAFFNEY C. (2008) *Detecting trends in prospecting for the past: fifty years of geophysical survey (Archaeometry, 50)* p. 313-336.

GAFFNEY, C. & J. GATER (2010) *Revealing the Buried Past. Geophysics for Archaeologists*, Stroud.

HANECA, K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. (2016) Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (*Onderzoeksrapport 48, OE*), Brussel.

HOEBRECKX M. & WESEMAEL E. (2017) *Nota Tongeren, Industrie Oost. Uitbreiding van het bedrijventerrein Tongeren Oost: Fase 2.* ARON rapport 530, Tongeren.

ISARIN, R., R. ELLENKAMP, E. HEUNKS, J. DE KRAMER, R. PAULUSSEN, L. TEBBENS & F. ZUIDHOFF, (2015a), *Geomorfogenetische kaart Maasdal (GKM) tussen Mook en Eijsden.* Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed & Rijkswaterstaat.

ISARIN, R., E. RENSINK, R. ELLENKAMP EN E. HEUNKS, (2015b), *Archeologische verwachtingskaart Maasdal (AVM) tussen Mook en Eijsden, Verantwoording Methodiek en Kaartbeeld.* Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed & Rijkswaterstaat, Amersfoort.

NIJSSEN E., COENAERTS J. & VAN DIJK X. (2017) Prospectie met ingreep in de bodem te Meerheuvel-Noord, Dilsen-Stokkem (Provincie Limburg) (ABO Archeologische Rapporten 218).

PALS A., INDEHERBERG M., CAMMAER C., PUTZEYS G. en BEYENS W. (2018) *Infrastructuurwerken Haensberg te Ophoven. Aanmelding project-MER*

PAULISSEN E. (1973a) *Morfologie en Kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch Limburg*, Leuven.

PAULISSEN E. (1973b) *Het landschap van de Romeinse Maasvallei in Belgisch Limburg*, Brussel.

SCHMIDT A., LINFORD P., LINFORD N., DAVID A., GAFFNEY Ch., SARRIS A. & FASSBINDER J. (2015) *EAC Guidelines for the Use of Geophysics in Archeology: Questions to Ask and Points to Consider.*

TOELICHTINGSNOTA (v4 – 18/09/2018), *Aanvraag Omgevingsvergunning: Projectgrindwinning Elerweerd Dilsen-Stokkem en Maaseik.*

TOL A.J., VERHAGEN J.W.H.P. & VERBRUGGEN M. (2012) *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek versie 2.0.*

VAN DIJK, X. (2012), Een archeologische waarden- en verwachtingskaart voor plangebied Elerweerd, gemeente Dilsen-Stokkem en Maaseik. RAAP-rapport 2608. Weesp.

VAN RANST E. EN SYS C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

VERHAGEN, J.W.H.P., RENSINK E., M. BATS & CROMBÉ PH. (2011) Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief (*Rapportage Archeologische Monumentenzorg 197*).

M. VERHOEVEN, G.R. ELLENKAMP & D.M.G. KEIJERS (2010) Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport*. 1951.

VISSER C.A., GAFFNEY C. en HESSING W.A.M. (2011) *Het gebruik van geofysische prospectietechnieken in de Nederlandse archeologie. Inventarisatie, analyse en evaluatie van uitgevoerde onderzoeken tussen 1996 en 2010*, V10-1968.

ZUIDHOFF J. & HUIZER J. (2015), De noordelijke Maasvallei door de eeuwen heen. *ADC Monografie 19*, Amersfoort.

Websites:

cartoweb.be

dov.vlaanderen.be

klip.agiv.be

<http://cai.onroenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>

<http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/fullbrowser/collection/krt/id/5616/rv/compoundobject/cpd/5629/rec/1>

http://old.european-archaeological-council.org/files/eac_guidelines_2_final.pdf

<http://targetgeophysics.com/nl/technologie/magnetometry>

<https://archeologieinnederland.nl>

<https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/5968/bestanden/16752>

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terre_inevaluatie/geofysisch_en_geochemisch

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

<http://www.projectgrindwinningscomite.be/projecten.html>

<http://www.rlkm.be/nl/hoge-kempen/erfgoed-databank/text/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121924>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121703>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121933>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/86166>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/71351>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/71350>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/86059>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/73362>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300128>

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

