

Sint-Katelijne-Waver, R6/N14

Programma van Maatregelen

Auteur:

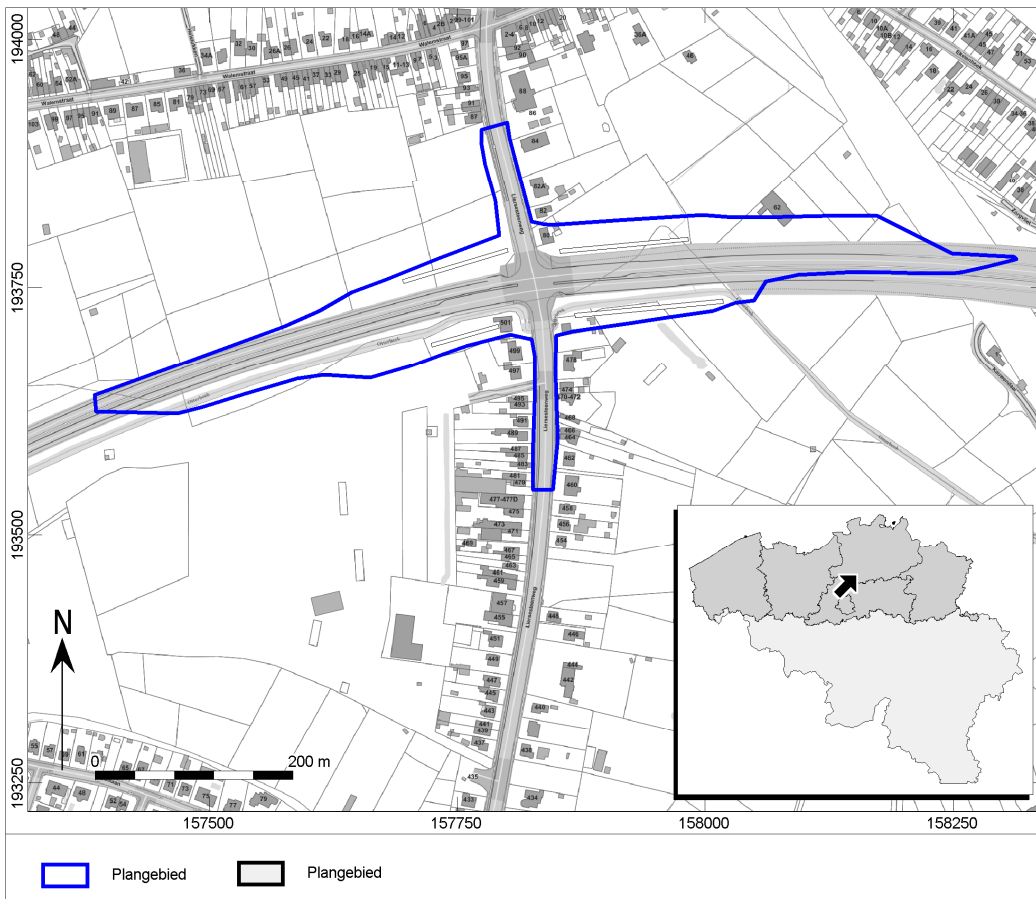
N. Jennes (veldwerkleider)

Autorisatie:

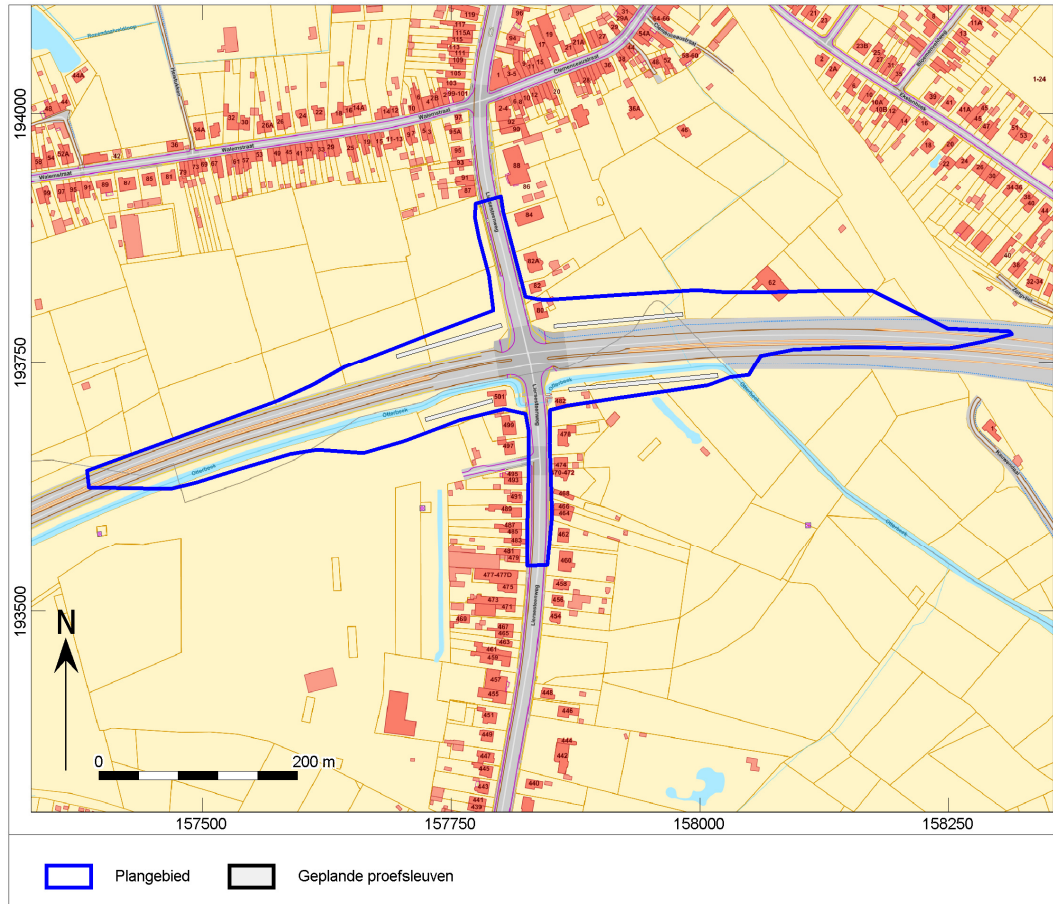
P.L.M. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

1 Inleiding

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in september 2017 een nota van het uitgestelde traject opgesteld van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek van de locatie Sint-Katelijne-Waver, R6/N14 (afb. 1 en 2). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen heraanleg van het kruispunt R6/N14.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

2 Uitgevoerd vooronderzoek

2.1 Resultaten van het bureauonderzoek

Verschillende gekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied tonen aan dat er een zekere verwachting is voor resten vanaf de Steentijd tot de Nieuwste Tijd. Belangrijk om te melden zijn de onderzoeken gedaan aan de Blokhuisstraat, de nieuwe ziekenhuissite en de doortrekking van de R6. Deze toonden de aanwezigheid aan van fluviatiele afzettingen enerzijds, en dekzanden anderzijds. Oorspronkelijk was een podzolbodem aanwezig, welke vermoedelijk is aangetast door erosie en landbouwactiviteiten. De bodemkaart toont dan ook de aanwezigheid van een dikke antropogene humus A-horizont. Dit betekent een laag potentieel voor een in situ bewaarde steentijdvindplaats.

Wat betreft latere periodes kan gekeken worden naar de nabijgelegen onderzochte sites. De nieuwe ziekenhuissite leverde sporen op die gedateerd werden tussen de 14^e en de 16^e eeuw, echter zonder enige vorm van structuur. De drie bovengenoemde sites leverde n vooral veel verstoringen op. Het onderzoek aan de Blokhuisstraat, op ongeveer een kilometer ten westen van het plangebied, leverde bewoningssporen op van de Metaaltijden, de Romeinse periode en de Volle Middeleeuwen. Daarnaast werden ook sporen van begraving uit de Late Bronstijd /IJzertijd aangetroffen. Het archeologisch potentieel voor het te onderzoeken plangebied lijkt hierdoor toch eerder laag te zijn. Op de late 18^e eeuwse Ferrariskaart zijn gebouwen terug te vinden, zowel binnen als aangrenzend aan het plangebied. Mogelijk kunnen hier wel restanten van teruggevonden worden. Zo grenst het zuiden van het plangebied aan het zogenaamde Kranckenhof, een verdwenen site met walgracht. Het ontstaan van deze site is onbekend.

Het plangebied was op basis van de bureaustudie onvoldoende onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. De geplande werkzaamheden laten behoud in situ niet toe. Daarom adviseerde VEC een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven.

Proefsleuvenonderzoek is noodzakelijk om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen duiden. De mogelijke op het terrein aanwezige archeologische resten bevatten potentieel tot kennisvermeerdering en vereisen verder onderzoek.

In het plangebied kunnen archeologische resten worden aangetroffen in de vorm van sporen (o.a. paalgaten, waterputten, kuilen) en vondsten (o.a. verspreidingen van vuursteen en aardewerk). Onverbrand organisch materiaal kan redelijk tot goed geconserveerd zijn, gezien de drainageklasse d (matig nat, matig gleyig). De resten worden verwacht vanaf maaiveld tot in de top van de C horizont. De bodem in het plangebied ter plaatse van de nieuw te bouwen showroom is mogelijk verstoord door de aanleg van de huidige parking, waardoor de archeologische verwachting lager kan uitvallen dan boven beschreven. Echter, de mogelijke verstoring is niet op basis van enkel bureauonderzoek vast te stellen.

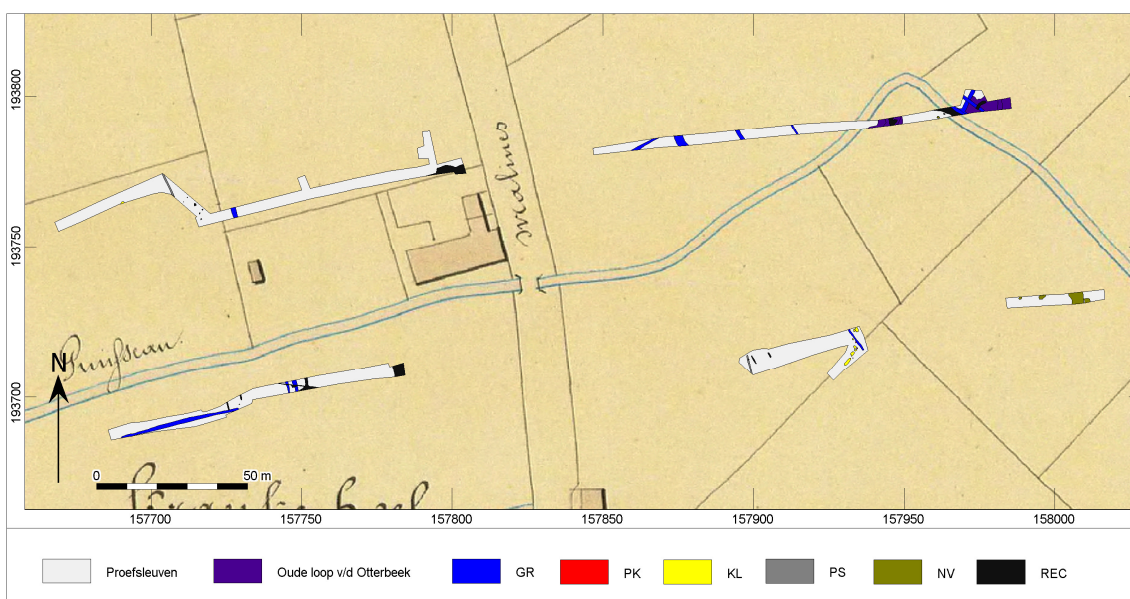
2.2 Resultaten van het proefsleuvenonderzoek

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op dinsdag 05 september 2017 door Niels Jennes (veldwerkleider) en Brent Belis (veldarcheoloog). De betrokken aardkundige was Feike Miedema en de erkende archeoloog was Peter Hazen. De graafmachine werd geleverd door Grola bvba, in opdracht van de opdrachtgever. Het archeologisch onderzoek stond onder toezicht van Alde Verhaert (Onroerend Erfgoed provincie Antwerpen).

Zoals te verwachten werd een grote mate van verstoring aangetroffen. Dit is duidelijk te zien in de profielen die aantonen dat:

- In een groot deel van het plangebied een dikke antropogene A-horizont aanwezig is, in enkele gevallen met allerhande puin.
- De quartaire C-horizont afwezig is of een zeer dun pakket betreft.
- De tertiaire ondergrond zich vrij dicht aan het oppervlak bevindt.

Er zijn in totaal 26 sporen geregistreerd als beek, paalkuil, greppel, ploegspoor, recente ingraving en natuurlijke verkleuring. De oude loop van de Otterbeek werd twee keer herkend in werkput 1. Geplot op de Atlas der Buurtwegen is dat net de locatie waar de beek een bocht maakt richting het zuidoosten. Verder werden binnen het plangebied vooral greppels teruggevonden die ofwel aangeduid staan op de Atlas der Buurtwegen (zoals in werkput 2 en 4), ofwel niet aangeduid staan op deze kaart maar wel aansluiting lijken te kunnen maken op perceelsgrenzen die wel op de kaart staan aangeduid. Hierdoor is het goed mogelijk dat ze bewijs zijn van een eerdere herverkaveling en is een Middeleeuwse oorsprong enigszins te verwachten. Verder zijn er sporen teruggevonden die te maken hebben met landbouwactiviteiten binnen het plangebied zoals ploegsporen in werkput 2 en 4. Er werden verder geen bewoningssporen en/of sporen van begraving aangetroffen.



Afb. 3. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek geplot op de Atlas der Buurtwegen (1840).

2.3 Geplande werken

Het huidige gelijkgrondse kruispunt (lichten geregeld) wordt vervangen door een ongelijkgrondse kruising. De R6 wordt via een brug over de N14 geleid. Er worden op- en afritten voorzien, welke aansluiting maken op de N14 via conflictvrije lichtengeregelde kruispunten.

De fly-over heeft een overspanning van 33,50m. Die wordt bepaald door het aantal voorsorteerstroken die nodig zijn onder de brug (5 rijstroken in totaal), veiligheidsstroken, fietspaden, voetpad en reservestrook voor toekomstige voorzieningen. De fly-over wordt namelijk ontworpen met een levensduur van 100 jaar. Dit wil zeggen dat het mogelijk moet zijn om in de toekomst de capaciteit van het kruispunt uit te breiden naargelang de noodzaak.

De brug heeft een vrije hoogte van 5,10m om uitzonderlijk vervoer toe te laten onder de brug te passeren. Het uitzonderlijk vervoer heeft vaste reiswegen die bij koninklijk besluit zijn vastgelegd. Zowel de N14 als de R6 maken deel uit van deze reiswegen. Er dienen konvoeien met een maximale lengte van 35m, een maximale breedte van 5m of een maximale hoogte van 5,00m te passeren langs en onder het kruispunt.

De extra hoogte t.o.v. een normale doorgang van 4m heeft als consequenties dat de hellingen voor de brug langer en hoger zijn, de op- en afritten langer zijn en de taluds breder zijn. Dit is bepalend voor het uiteindelijke ruimtebeslag van het kruispunt en de onteigeningsgrenzen. Om dit ruimtebeslag te beperken, wordt gekozen voor een integraalbrug die in situ gebouwd wordt. Deze zeer stijve brugvorm heeft een veel kleinere opbouwhoogte dan een klassieke brug met geprefabriceerde liggers, waardoor het ruimtebeslag geminimaliseerd wordt.

De R6 heeft in dit gedeelte een middenberm en 2 rijstroken in elke richting. De op- en afritten hebben 1 rijstrook + pechstrook. De afritten gaan ter hoogte van het kruispunt over naar een links- en een rechtsafslagstrook. De verharding op de R6 en de op- en afritten bestaat uit asfalt met een toplaag van geluidsarm SMA.

Tussen kilometerpunt 3,4 en 4,0 zal de bestaande verharding uit gewapend beton vervangen worden door een asfaltverharding. Deze nieuwe verharding heeft een veel lagere geluidsemissie. Op de R6 zal een snelheidsregime van 90km/u worden gehanteerd en 70 km/u op de op- en afritten. Dit snelheidsregime geldt voor de volledige R6 vanaf het kruispunt met de Antwerpsesteenweg tot aan de Putsesteenweg. Op het deel ten westen van de Antwerpsesteenweg, zowel richting E19 als komende van N16 geldt een maximum snelheid van 70 km/u.

De N14 heeft 1 rechtdoorgaande rijstrook richting zuid en 2 rechtdoorgaande rijstroken richting noord. Naar de opritten toe wordt telkens een afslagstrook voorzien. De toplaag van de N14 bestaat eveneens uit een SMA. Langs weerskanten van de N14 wordt een enkelrichtingsfietspad aangelegd in beton en een voetpad in kleinschalige elementen.

Het oppervlaktewater afkomstig van de N14 watert via kolken af naar de nieuwe inbuizingen aan elke zijde van de weg, die uiteindelijk naar de Otterbeek worden geleid. De R6, met de op- en afritten, watert af via kolken naar langsgrachten aan de onderzijde van het talud en verder naar de Otterbeek.

Voor de bepaling van de diameter van de RWA wordt geen rekening gehouden met opwaartse debieten die mogelijk later moeten aansluiten. Wanneer in de toekomst een rioleringsproject wordt gerealiseerd aan de noordzijde of de zuidzijde van de R6 kan de bestaande gemengde rioleringsbuis diam. 1600mm (noordzijde) of diam. 1000mm (zuidzijde) gebruikt worden voor de afwatering naar de Otterbeek.

Er wordt een gescheiden stelsel aangelegd voor de bebouwing langs de Liersesteenweg. Voor het noordelijk deel wordt aan de bebouwde zijde (oostzijde) van de N14 een DWA-streng aangelegd diam. 250mm, die aansluit op de bestaande riolering. De principes van optimale afkoppeling worden toegepast, waardoor enkel vuilwater zal opgevangen worden op de DWA-riolering. In het zuidelijk deel wordt aan beide zijden van de N14 een DWA-streng aangelegd diam. 250mm, die aansluit op de bestaande riolering.

De huidige riolering diam. 1600mm sluit via een overstortkamer en terugslagkleppen aan op de Otterbeek. Voor de uitvoering van het project is het noodzakelijk dat deze rioleringsstreng wordt verlegd en dat ook de aansluiting op de Otterbeek wordt aangepast. Het hydraulisch principe met een afknijping van de riolering van diameter 1600mm naar diameter 1000mm en een

overstortleiding naar de Otterbeek blijft behouden.

Er werd onderzocht of de R6 kon aangelegd worden met zo weinig mogelijk verlichting om deze minder te doen opvallen in het landschap. Dit blijkt evenwel niet mogelijk en is ook niet in lijn met het reeds vernieuwde deel van de R6 tussen Heisbroekweg en Putsesteenweg. Omwille van in- en uitvoegstroken en de vele weefbewegingen tussen de 2 kruispunten wordt beslist verlichtingspalen te voorzien in de middenberm. De verlichtingsrichtlijn van AWV stelt dat op primaire wegen de op- en afritten moeten verlicht worden en dat deze pas mag onderbroken worden vanaf 400m. Omdat de afstand tussen de oprit van het eerste kruispunt en afrit van het volgende kruispunt kleiner is als 400m mag de verlichting niet onderbroken worden. Op de brug worden verlichtingspalen voorzien met armaturen voor natriumlampen (geel licht) met een lichthoogte tussen de 6m en 10m. Op de R6 wordt dezelfde verlichting voorzien en worden de palen geplaatst in de middenberm.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.4 Bepaling van de maatregelen

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in september 2017 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van een locatie aan het kruispunt R6/N14 te Mechelen. De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen heraanleg van het kruispunt.

Het bureauonderzoek stelde een zekere verwachting op van sporen vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwste Tijd. De oorspronkelijke podzolbodem is echter niet meer aanwezig, vermoedelijk aangetast door erosie en landbouwactiviteiten. Hierdoor is de kans op het aantreffen van een steentijdsite erg laag. Voor de overige periodes is er wel een zekere verwachting opgesteld, hoewel deze eerder laag is. Op de 18^e eeuwse Ferrariskaart is wel bebouwing te zien en de vraag is of er dan ook sporen gerelateerd aan deze bewoning kunnen worden teruggevonden. Ook kan ter hoogte van de oude loop van de Otterbeek een beekdalvindplaats verwacht worden.

Vanuit eerdere opgravingen gedaan in de buurt van het plangebied, waaronder de nieuwe ziekenhuissite en het onderzoek aan de Blokhuisstraat kan een grote mate van verstoring verwacht worden. Echter tussenin die verstoringen werden wel archeologisch relevante sporen teruggevonden. De werken aan de R6 en het verleggen van de Otterbeek doen vermoeden dat opnieuw een groot deel van het gebied verstoord zal zijn. Hierbij kan gedacht worden aan het maken van de taluds voor de R6, het uitgraven van de nieuwe Otterbeek, enz. Het digitaal hoogte model toont in vergelijking met de topografische kaart uit 1864 een (onnatuurlijk) vlak verloop van het terrein. Vermoed wordt dat een groot deel van het terrein dan ook afgegraven is tijdens eerdere werkzaamheden.

Zoals te verwachten werd een grote mate van verstoring aangetroffen. Dit is duidelijk te zien in de profielen die aantonen dat:

- In een groot deel van het plangebied een dikke antropogene A-horizont aanwezig is, in enkele gevallen met allerhande puin.
- De quartaire C-horizont afwezig is of een zeer dun pakket betreft.
- De tertiaire ondergrond zich vrij dicht aan het oppervlak bevindt.

Er zijn in totaal 26 sporen geregistreerd als beek, paalkuil, greppel, ploegspoor, recente ingraving en natuurlijke verkleuring. De oude loop van de Otterbeek werd twee keer herkend in werkput 1. Geplot op de Atlas der Buurtwegen is dat net de locatie waar de beek een bocht maakt richting het zuidoosten. Verder werden binnen het plangebied vooral greppels teruggevonden die ofwel aangeduid staan op de Atlas der Buurtwegen (zoals in werkput 2 en 4), ofwel niet meer aangeduid staan op deze kaart maar wel aansluiting lijken te kunnen maken op perceelsgrenzen die wel op de kaart staan aangeduid. Hierdoor is het goed mogelijk dat ze bewijs zijn van een eerdere herverkaveling en is een Middeleeuwse oorsprong enigszins te verwachten. Verder zijn er sporen teruggevonden die te maken hebben met landbouwactiviteiten binnen het plangebied zoals ploegsporen in werkput 2 en 4. Er werden verder geen bewoningssporen en/of sporen van begraving aangetroffen.

De aangetroffen sporen hebben geen potentieel op kennisvermeerdering. Het betreffen sporen die enerzijds te volgen zijn op de Atlas der Buurtwegen uit 1840 (zoals bepaalde greppels en de Otterbeek), anderzijds zijn er greppels die niet te volgen zijn op de Atlas der Buurtwegen maar passen ze wel binnen de daarop aangeduide perceelsgrenzen. In het laatste geval vormen ze mogelijk bewijs van herverkaveling van het gebied en verwijzen ze naar percelen ouder dan 1840 en met mogelijk een oorsprong in de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. Verder zijn er sporen aangetroffen van landbouwactiviteiten die mogelijk teruggaan tot de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. Er zijn nergens bewoningssporen en/of sporen van begraving aangetroffen.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven. Gezien de weinig waardevolle sporen gevonden zal een aanvullend onderzoek geen kenniswinst opleveren. Daarmee vormt het prospectief onderzoek met ingreep in de bodem (in de vorm van proefsleuven) het einde van het onderzoek voor het plangebied *Mechelen-R6/N14*.

Ondanks het advies tot vrijgeven van het terrein, blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht, conform artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet. De civieltechnisch uitvoerder is verplicht eventuele toevalsvondsten binnen drie dagen na ontdekking te melden bij Onroerend Erfgoed.