

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan het Gooreind te Wuustwezel.



Sara Claessens
 Marjolein van der Waa

Tienen, 2017
 Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan het Gooreind te Wuustwezel.

**Sara Claessens
Marjolein van der Waa**

**Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan het Gooreind te Wuustwezel.

Initiatiefnemer:	Gemeentebestuur Wuustwezel
Projectleiding:	Maarten Smeets
Erkend archeoloog:	Marjolein van der Waa
Auteurs:	Sara Claessens, Marjolein van der Waa
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek	p. 2
1.1 Beschrijvend gedeelte	p. 2
1.1.1 Administratieve gegevens	p. 2
1.1.2 Archeologische voorkennis	p. 5
1.1.3 Onderzoeksopdracht	p. 5
Vraagstelling	p. 5
Randvoorwaarden	p. 6
Beschrijving geplande werken	p. 6
<i>Huidige situatie</i>	p. 6
<i>Geplande werken</i>	p. 6
1.1.4 Werkwijze en motivering bronselectie	p. 9
1.2 Assessmentrapport	p. 10
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	p. 14
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	p. 14
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	p. 22
1.2.3.1 <i>Vastgestelde archeologische zones</i>	p. 22
1.2.3.2 <i>Gebieden "geen archeologisch erfgoed"</i>	p. 23
1.2.3.3 <i>Beschermde archeologische sites</i>	p. 23
1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie)	p. 24
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	p. 25
Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen	p. 27
2.1 Administratieve gegevens	p. 27
2.2 Gemotiveerd advies	p. 29
2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem/opgraving	p. 30
2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek	p. 30
2.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek	p. 30
2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 30
2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie	p. 32
2.3.5 Onderzoekstechnieken	p. 35
2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk	p. 37
Bibliografie	p. 38
Bijlagen	
Bijlage 1: Bouwplannen en terreindoorsneden	p. 39

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2017D6 (bureauonderzoek)
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande bouwaanvraag voor de bouw van een nieuwe sporthal, van in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 106471 m ² . Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m ² of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Marjolein van der Waa OE/ERK/2017/000177Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Wuustwezel, Gooreind, Eikendreef (fig. 1.1 en 1.2) Bounding box: punt 1: x=161158, y=227199 punt 2: x=161689, y=227624 Wuustwezel, Afd. 2, Sectie H, percelen 7A6, 7C6, 7H6, 7K6, 7M6, 7N6, 7P6, 7S6, 7C7, 7D7, 67H2, 67T2 en 67V2 (partiën) (fig. 1.3) Nb.: Tijdens deze rapportage wordt onderscheid gemaakt tussen het <i>kadastraal projectgebied</i> en het <i>effectieve vergunningsgebied</i> . Dit onderscheid staat op het kaartmateriaal visueel weergegeven.
Periode uitvoering:	01-03-2017 t/m 03-04-2017
Relevante termen ²³ :	Bureauonderzoek, steentijd, Romeinse weg
Verstoorde zones:	Het terrein wordt tijdelijk gebruikt als opslagplaats van teelaarde voor de heraanleg van een wegenis. Alle teelaarde werd afgegraven tot op de vaste ondergrond en ter plaatse gestockeerd (fig. 1.4).

²³ Thesaurus: <https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

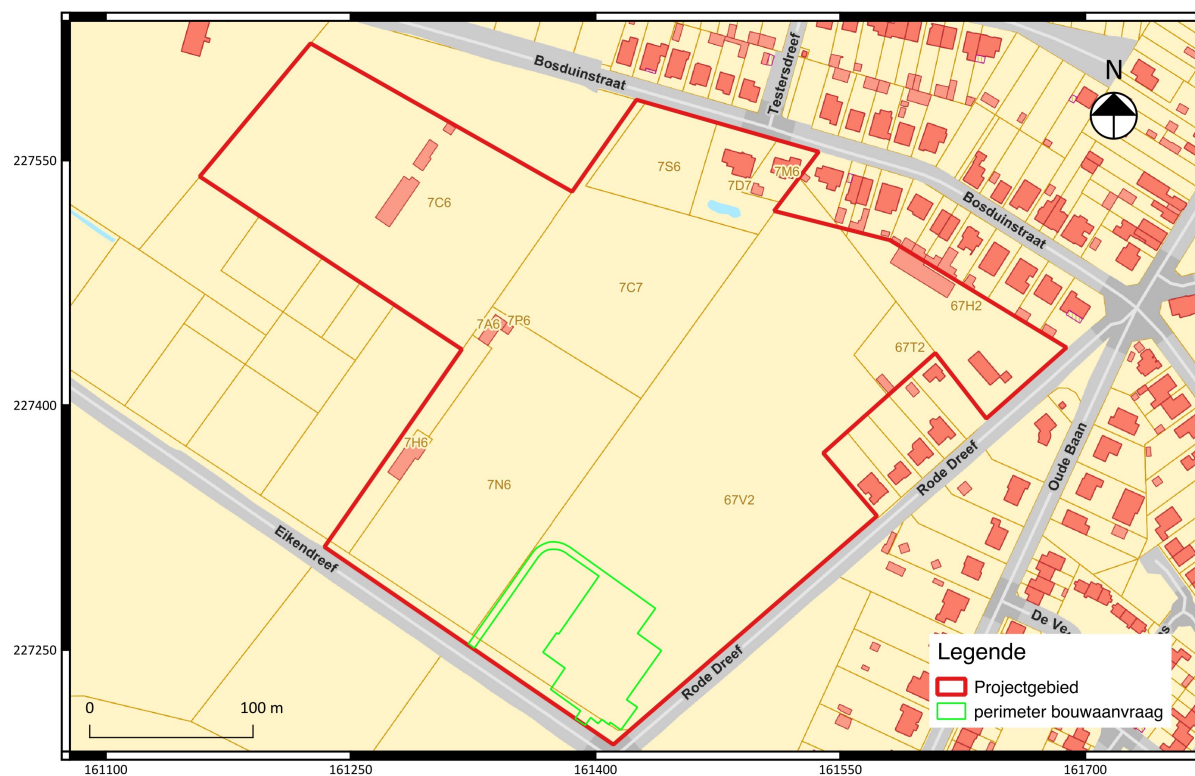


Fig. 2.1: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied en de perimeter van de bouwaanvraag (©CADGIS).



Fig. 2.2: Uittreksel uit een luchtfoto van 2017 met aanduiding van het projectgebied, de perimeter van de bouwaanvraag, de bebouwing en het afgegraven gebied.

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek – dient gewezen te worden op een noodzaak van verder archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem). De aan of afwezigheid van een archeologische vindplaats kan op dit moment niet met zekerheid worden aangetoond.

Momenteel is verder **archeologisch onderzoek echter niet mogelijk** omdat het terrein in gebruik is als opslagplaats van teelaarde voor de heraanleg van een wegenis. Alle teelaarde werd afgegraven tot op de vaste ondergrond en werd ter plaatse gestockeerd²⁴. Dit creëert een **praktische onmogelijkheid** voor het uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek. Ook bestaat er een grote tijdsdruk met betrekking tot het aanvragen van de bouwvergunning. Een vertraging als gevolg van het direct uitvoeren van veldwerk is dan ook niet gewenst.

Landschappelijk booronderzoek – waarvoor technisch gezien geen ingreep in de bodem hoeft plaatsvinden – is **niet nuttig** op de helft van het terrein die nu toegankelijk is (waar het terrein niet in gebruik is als bulkopslag). Er zullen op dit moment geen gelijkmatig verspreide boringen over het hele terrein kunnen worden gezet. Hierdoor zal het beoogde doel – het karteren van de aanwezige bodemeenheden om te evalueren of er sprake is van een intacte bodemopbouw over het hele onderzoeksgebied - van een landschappelijk booronderzoek niet worden bereikt.

Aldus bestaat een **praktische onmogelijkheid en maatschappelijke onwenselijkheid** voor het uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek voor dit terrein op dit moment. Het is bijkomend **kosten-batengewijs ongunstig** voor de initiatiefnemer om een in twee delen gesplitst vervolgonderzoek uit te voeren. Op basis van alle bovengenoemde redenen zal een programma van maatregelen worden opgesteld voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem²⁵.

Uit de data van het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat voor het onderzoeksterrein archeologisch relevante waarden kunnen worden verwacht uit de steentijd en Romeinse periode. In de nabije en ruime omgeving is weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd. De te behalen **kenniswinst** over de genoemde perioden ligt dan ook hoog. Het potentieel aan kenniswinst dat aanwezig is op dit specifieke terrein **dient echter genuanceerd** te worden, aangezien het terrein gedeeltelijk is afgegraven tot op de 'vaste grond'. Enkel op basis van het bureauonderzoek kan de graad van verstoring echter niet bepaald worden. Deze omstandigheden zijn ongunstig voor de mogelijke archeologische kenniswinst, maar vormen geen voldoende argumenten om een vervolgonderzoek volledig af te raden. Een **landschappelijk booronderzoek** zal uitsluitel kunnen geven over de graad van verstoring. Hierna moet het **potentieel aan kenniswinst opnieuw worden ingeschat**, zodat besloten kan worden of een (karterend) archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem **zinnig** is.

Specifiek voor dit terrein dient vermeld te worden dat verdere afgravingen van het maaiveld vermeden moeten worden, dit ter bescherming van het archeologisch vlak.

²⁴ Deze afgraving werd uitgevoerd alvorens een erkend archeoloog aan te stellen voor de archeologienota en gebeurde dus niet krachtens het Erfgoeddecreet 2013, 5.4.1 "Verplichtingen vergunningsaanvrager".

²⁵ Zoals omschreven in het Erfgoeddecreet 2013, 5.4.7 "Procedure bij de onmogelijkheid of de onwenselijkheid om voorafgaand aan het aanvragen van de vergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren".

2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek

De initiatiefnemer plant binnen de periferie van het vergunningsgebied de bouw van een nieuwe sporthal (zie bijlage 1). De enige verstoring in de bodem zal door de aanleg van de funderingen zijn. Het projectgebied zal verstoord worden tot op een diepte van -80cm onder het maaiveld, waardoor eventuele archeologische waarden in de ondergrond zijn bedreigd.

2.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek

Het projectgebied is gelegen in Gooreind, een dorp in de gemeente Wuustwezel en het projectgebied ligt in een licht glooiend landschap vlak aan de riviervallei van de Kleine Beek. Het ligt in een zeer landelijke omgeving, waar weinig archeologische kennis over is. Het schijnbaar ontbreken van archeologische vindplaatsen kan eerder het gevolg zijn van het ontbreken van een systematische archeologische inventarisatie van de regio. Een Romeinse weg loopt door het noordwestelijke deel van het projectgebied, vermoedelijk op de locatie van de huidige "Oude Baan". Ten zuiden van het terrein is een vondstmelding van een neolithische bijl gedaan. De podzolbodem, waarop het projectgebied gelegen is, zorgt voor een verhoogde bewaringskans voor *in situ* steentijdsites. Voor archeologische waarde uit de **steentijd** en **Romeinse periode** bestaat dus een **licht verhoogde archeologische verwachting**. Voor de andere perioden blijft de archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek eerder laag. Wegens het ontbreken van systematisch archeologisch onderzoek in de nabije en ruime omgeving van het plangebied, valt een grote kenniswinst te behalen voor de genoemde perioden.

Het **effectieve potentieel aan kenniswinst** dat aanwezig is op dit terrein dient echter **genuanceerd** te worden. Zeer recent is het terrein voor meer dan de helft gebruikt voor de stockage van bulkmateriaal, waarbij het maaiveld mogelijk is afgegraven. In hoeverre dit een destructief effect heeft gehad op eventueel aanwezige relevante archeologische waarden, is op basis van enkel een bureauonderzoek moeilijk in te schatten.

2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij van belang:

- Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten (beschrijving en duiding)?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact en in welke mate heeft de afgraving van het terrein de bodem verstoord?
- Op welke diepte(s) bevind(e)t(n) zich het archeologisch vlak?
- Zijn er tekenen van erosie? Kan het ontbreken van een bepaalde bodemhorizont verklaard worden?
- Wat is de relatie tussen de bodem en eventuele archeologische sporen?

- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied die een kenniswinst opleveren en zo ja, wat is de afbakening hiervan in ruimte en tijd?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische sporen?
- Naar welke activiteit of soort site verwijzen de sporen?
- Zijn de sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?
- Is er verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen volledig verstoorde zones zonder kans op relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige vergunningsgebied (ca. 4553 m²) is dan ook geselecteerd voor verder onderzoek (fig. 2.3).

De onderzoeksdoelen zijn bereikt indien aan de hand van de stapsgewijs uit te voeren onderzoeksmethodes op deze vragen afdoende antwoord kan worden gegeven.

Het vooronderzoek in zijn geheel kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie is gegenereerd om:

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

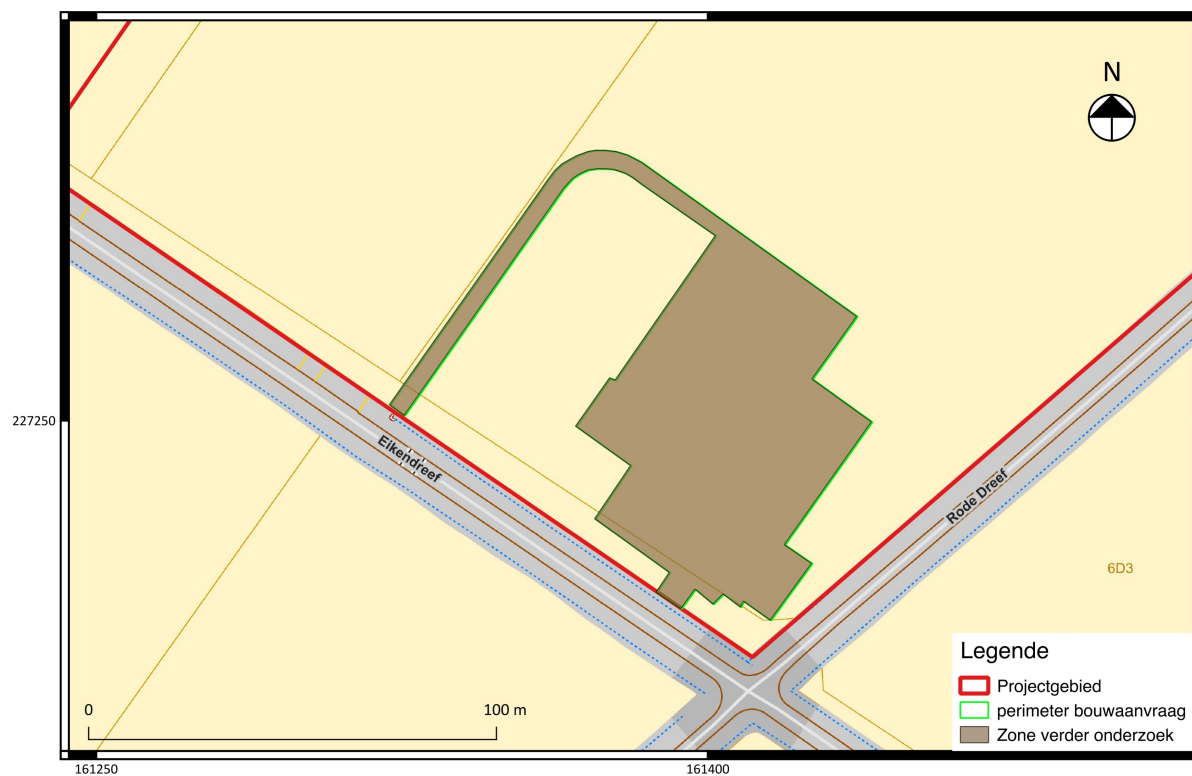


Fig. 2.3: Zone die is geselecteerd voor verder onderzoek.

2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuzes van de methodes voor verder vooronderzoek en het wel/of niet uitvoeren van deze onderzoeken, worden gebaseerd op de volgende vier criteria:

- 1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?
- 2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?
- 3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?
- 4° is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Landschappelijk booronderzoek	Ja	Het is zinvol of nuttig om in de toekomst de verkenning van de lithostratigrafische opbouw van het terrein uit te voeren door middel van een landschappelijk booronderzoek. De resultaten van het onderzoek kunnen een antwoord verschaffen op de mate waarin het terrein is verstoord en in hoeverre er nog kennispotentieel te behalen valt bij een eventueel vervolgonderzoek met ingreep in de bodem. Specifiek in dit

		geval kan het de vraag beantwoorden in welke mate de afgraving de bodem heeft verstoord en in welke mate de podzolbodem nog intact is. In deze fase is het echter niet mogelijk en niet wenselijk om een dergelijk onderzoek op te starten. Het terrein is in gebruik als tijdelijke opslagplaats van teelaarde en voor meer dan de helft niet toegankelijk.
Landschappelijke profielputten	Nee	Aangezien de bovengenoemde vraagstellingen beantwoord kunnen worden aan de hand van een landschappelijk booronderzoek is het niet noodzakelijk om deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-baten).
Geofysisch onderzoek	Nee	Het is niet nuttig om deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muurwerk)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, wat hier niet het geval is.
Veldkartering	Nee	Het is niet nuttig om deze onderzoeksmethode toe te passen. Het terrein is gedeeltelijk bedekt met gras. Het andere deel is in gebruik als opslagplaats van teelaarde voor de heraanleg van een wegenis. Hieruit volgt een zeer slechte visibiliteit voor het grootste deel van het terrein, waardoor resultaten uit een dergelijk onderzoek niet accuraat of precies zullen zijn. Deze methode wordt dan ook onnuttig geacht voor dit terrein.

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Verkennd archeologisch booronderzoek	Ja/Nee	Als het landschappelijk booronderzoek aantoont dat het terrein niet verstoord is en de podzombodem bewaard is gebleven, kan overgegaan worden op verkennd archeologisch booronderzoek ²⁶ . Dit heeft als doel het opsporen van mogelijke <i>in situ</i> archeologische artefactensites. Wanneer uit het landschappelijk booronderzoek geen paleo-bodemvorming (podzol) wordt aangetroffen, maar wel wordt geoordeeld dat er nog voldoende archeologisch kennispotentieel bestaat, kan

²⁶ In overeenstemming met de Code Goede Praktijk 8.4.

		onmiddellijk worden overgegaan tot het trekken van proefsleuven ²⁷ .
Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja/Nee	Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om artefactensites die werden aangetroffen bij een verkennend archeologisch booronderzoek ruimtelijk af te bakenen en te evalueren. Indien tijdens een eventueel uitgevoerd verkennend archeologisch booronderzoek lithische artefacten worden aangetroffen, is het zinvol om een waarderend archeologisch booronderzoek uit te voeren om de artefactensite verder te evalueren.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Nee	Deze methode is in het geval van een reeds aangetroffen site niet wenselijk, gezien het verhoogde versturende effect proefputten hebben op <i>in situ</i> steentijdsites. Boringen gaan daarnaast sneller, zijn goedkoper en geven eveneens gegevens over de landschappelijke bodemopbouw, aanwezigheid en afbakening van eventuele steentijdsites.
Proefsleuven en/of proefputten	Ja/Nee	Het is wenselijk om deze methode toe te passen op het terrein indien uit de voorgaande onderzoeken een potentieel tot kennisvermeerdering blijkt door de uitvoering van dit onderzoek. Op dit moment is dit vervolgonderzoek met ingreep in de bodem echter nog niet mogelijk aangezien een groot deel van het terrein gebruikt wordt als opslagplaats van teelaarde. Om beter ruimtelijk inzicht toe te laten is het nodig een groter percentage van het terrein (12,5%) te onderzoeken dan de voorgaande onderzoeksmethoden, wat resulteert in een grotere schadelijke impact op het bodemarchief. Deze methode is echter niet overdreven schadelijk te noemen. Ondanks de grotere schadelijke impact op het bodemarchief is deze onderzoeksmethode nodig om verdere uitspraken te kunnen doen over de eventuele aanwezigheid van een archeologische site op het terrein.

Op basis van de bovenstaande afwegingen wordt een **vervolgonderzoek in uitgesteld traject** geadviseerd dat zal worden uitgevoerd nadat het volledige projectgebied is vrijgemaakt van teelaarde. Wanneer het volledige terrein beschikbaar en toegankelijk is voor vervolgonderzoek, kan het uitgestelde traject van start gaan. Deze werkwijze, waarbij alle benodigde onderzoeksmethoden achter elkaar worden uitgevoerd, is het **snelst** en **meest efficiënt** voor de opdrachtgever en zal **kosten-batengewijs** het meeste opleveren. Specifiek dient vermeld te worden voor dit terrein dat er geen verdere afgravingen van het maaiveld mogen plaatsvinden, dit ter bescherming van het archeologisch vlak.

²⁷ In overeenstemming met de Code Goede Praktijk 8.6.

Het uitgestelde traject begint met een **landschappelijk booronderzoek** ter evaluatie van het ganze terrein in functie van de intactheid van de bodem om zo de versturende impact van de afgraving van het terrein en de bewaringstoestand van de podzolbodem te bepalen. Landschappelijke profielputten worden in dit geval als een onnodige verstoring van het terrein beschouwd; boringen gaan sneller en zijn dus goedkoper.

Als uit het landschappelijk booronderzoek een bewaarde paleo-bodemvorming (podzol) naar voren komt, dient te worden overgegaan op **verkennende archeologische boringen** om eventuele *in situ* steentijd(artefacten)sites op te sporen.

Wanneer er bij het verkennend archeologisch booronderzoek, prehistorische artefacten worden opgeboord, en er dus is vastgesteld dat er een prehistorische archeologische (artefacten)site aanwezig is op het onderzoeksterrein, zal deze site ruimtelijk worden afgebakend door middel van een **waarderend archeologisch booronderzoek**. Wanneer een door middel van archeologische boringen gelokaliseerde steentijdsites zich niet over het hele terrein lijkt uit te strekken, zullen er proefsleuven worden getrokken over het resterende oppervlak om mogelijke aanwezige sites met bodemsporen op te sporen.

Wanneer er bij het landschappelijke archeologische booronderzoek geen indicaties voor de eventuele bewaring van een *in situ* steentijd(artefacten)site worden teruggevonden, maar als er wel voldoende kennispotentieel voor de andere historische periodes bestaat, kan na het landschappelijke booronderzoek meteen worden overgegaan tot het trekken van **proefsleuven** voor de opsporing en kartering van eventuele grondsporensites.

2.3.5 Onderzoekstechnieken

Landschappelijk booronderzoek: techniek en motivatie

Het landschappelijk booronderzoek wordt conform de Code Goede Praktijk²⁸ uitgevoerd. Er wordt in een verspringend driehoeksgrid van 50 op 50 m boringen voorgesteld op het terrein (fig. 2.3), hoewel een dergelijk grid niet verplicht is en kan worden aangepast in functie van de evaluatie van de bodemgesteldheid. Deze dekking werd (naast tevens gehanteerde dekkingen in een grid van 25, 30 of 40m op 30m) ook voorheen conventioneel gehanteerd bij landschappelijke boringen. Indien op basis van de boorresultaten echter niet duidelijk is of het terrein volledig of grotendeels verstoord is (zonder kans op kennisvermeerdering), kan het grid alsnog verdicht worden tot deze vraagstelling uitgeklaard is. Omwille van praktische redenen zoals het voorkomen van zand en de mogelijkheid van de aanwezigheid van puin in de ondergrond wordt geopteerd voor het gebruik van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Verkennend archeologisch booronderzoek: techniek en motivatie

Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk (8.4). Er wordt in een verspringend driehoeksgrid van 15 op 15 m boringen voorgesteld op het terrein (fig. 2.4) om op die manier potentieel bewaarde steentijdsites in kaart te brengen. Voor het karteren van dergelijke lithische artefactensites dient een Edelmannsboor met boorkop van minimaal 10 cm doorsnede gehanteerd te worden. Het opgeboorde sediment wordt gezeefd overeenkomstig de bepaling van de Code Goede praktijk, met, in geval van steentijd artefactensites, een zeef met maaswijdte van maximaal 2 millimeter.

²⁸ In overeenstemming met de Code Goede Praktijk 7.3.2.

Waarderend archeologisch booronderzoek: techniek en motivatie

Het waarderend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk (8.5). Bij het archeologische booronderzoek wordt het grid op een gerichte manier verdicht met extra boringen (grid van 5 op 6 m) om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen evalueren. Bij het karteren van artefactensites wordt een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 15 cm gebruikt.

Proefsleuven: techniek en motivatie

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.6. Omwille van de praktische reden zoals het evenwijdig werken aan de langste perceelgrens en haaks op het aanwezige reliëf, wordt geadviseerd voor de aanleg van 6 sleuven met een NW-ZO oriëntatie en 1 sleuf met een NO – ZW oriëntatie ten westen van het terrein (fig. 2.5). Omwille van praktische aspecten zoals snelheid en efficiëntie wordt geadviseerd voor 2 m brede, parallelle proefsleuven met een tussenafstand die niet meer dan 15 m van middelpunt tot middelpunt bedraagt. Mogelijk aanwezige sporen in zandgronden zijn doorgaans zeer goed leesbaar, zodat hiervoor niet op 4 m brede sleuven moet teruggefallen worden. De sleuven worden aangelegd tot op alle archeologisch relevante vlakken. De dekkingsgraad van 12,5 % volgens conventies wordt conform de Code Goede Praktijk opgesplitst in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters.



Fig. 2.3: Voorstel tot inplanting landschappelijke boringen.

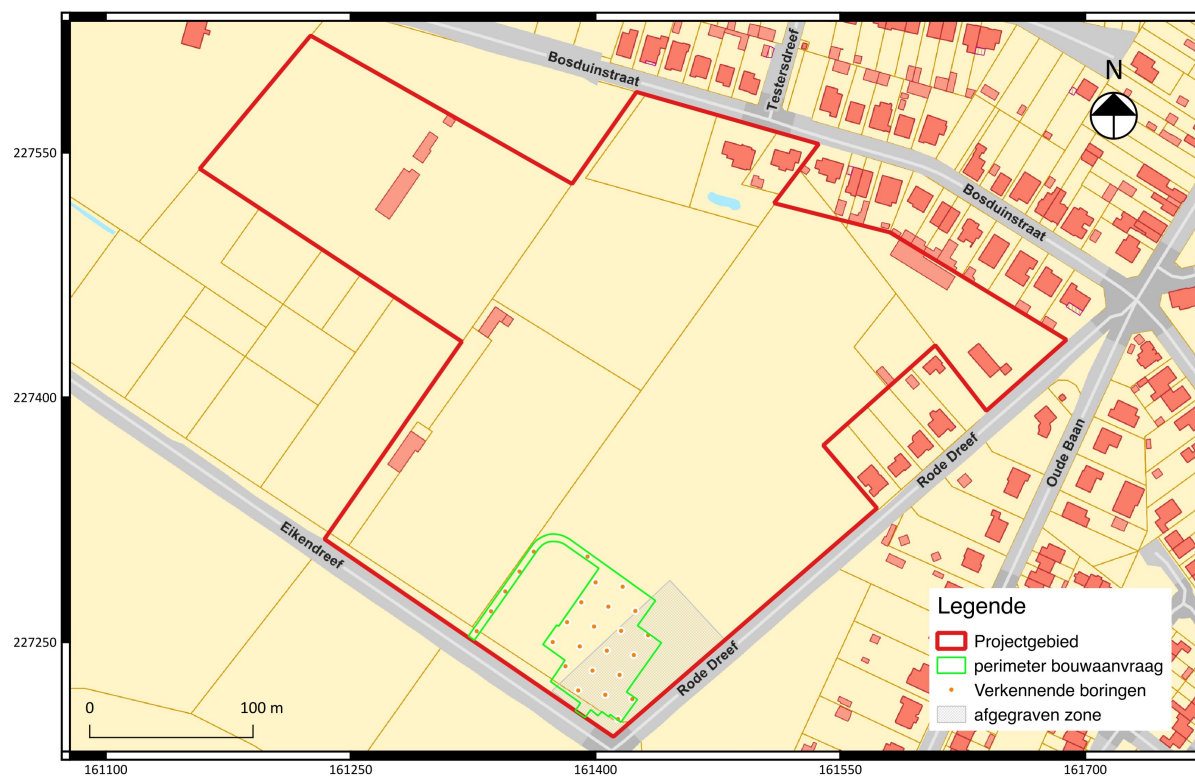


Fig. 2.4: Voorstel tot inplanting verkennende boringen.

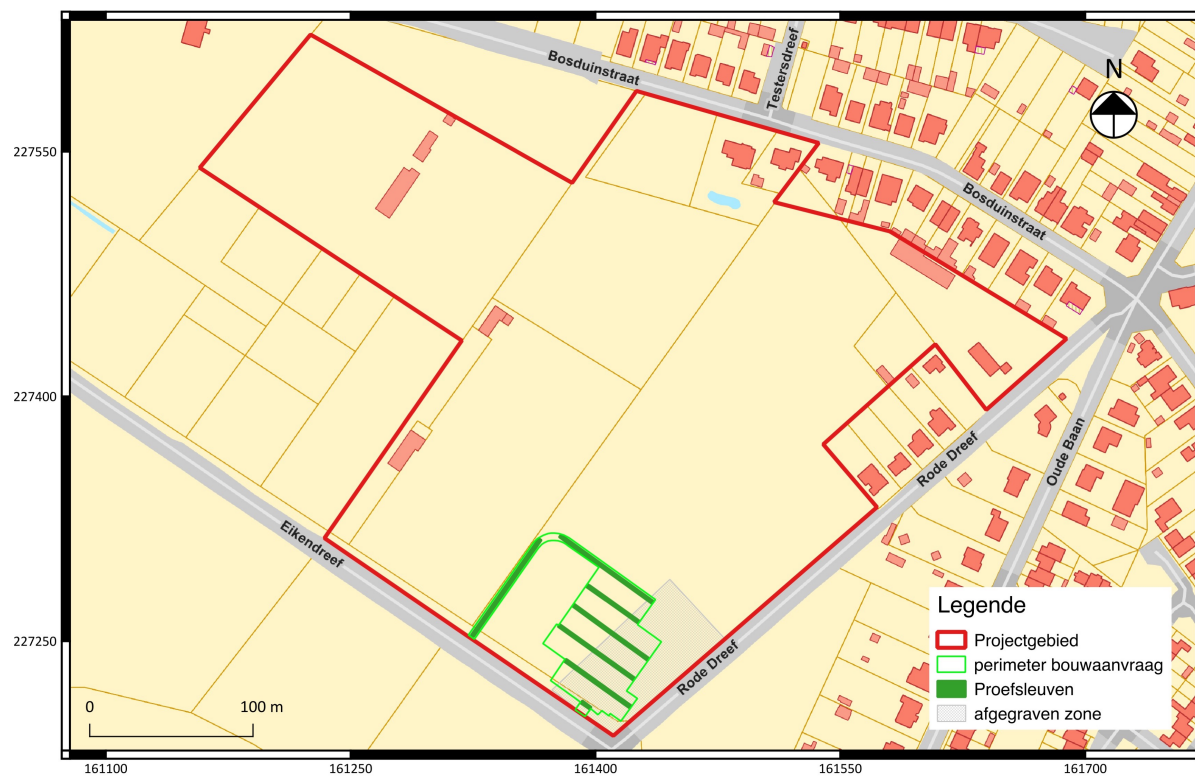


Fig. 2.5: Voorstel tot inplanting proefsleuven.

2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk

Niet van toepassing.

Bibliografie

Literatuur:

GULLENTOPS F., BOGEMANS F., DE MOOR G., PAULISSEN E., PISSART A. 2001. "Quaternary lithostratigraphic units (Belgium)." *Geologica Belgica* 4. 1-2.

Archief Havik: Leuven

VAN RANST E. EN SYS C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20 000). Universiteit Gent: Laboratorium voor bodemkunde. (beschikbaar op www.fao.org/ag/agl/agll/wrb/doc/wrb2007_corr.pdf)

VANDEPUTTE, O. 2009. "Antwerpen." *Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten*. Uitgeverij Lannoo nv: Tielt.

Websites:

<https://geo.onroerendergoed.be>

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

www.dov.vlaanderen.be

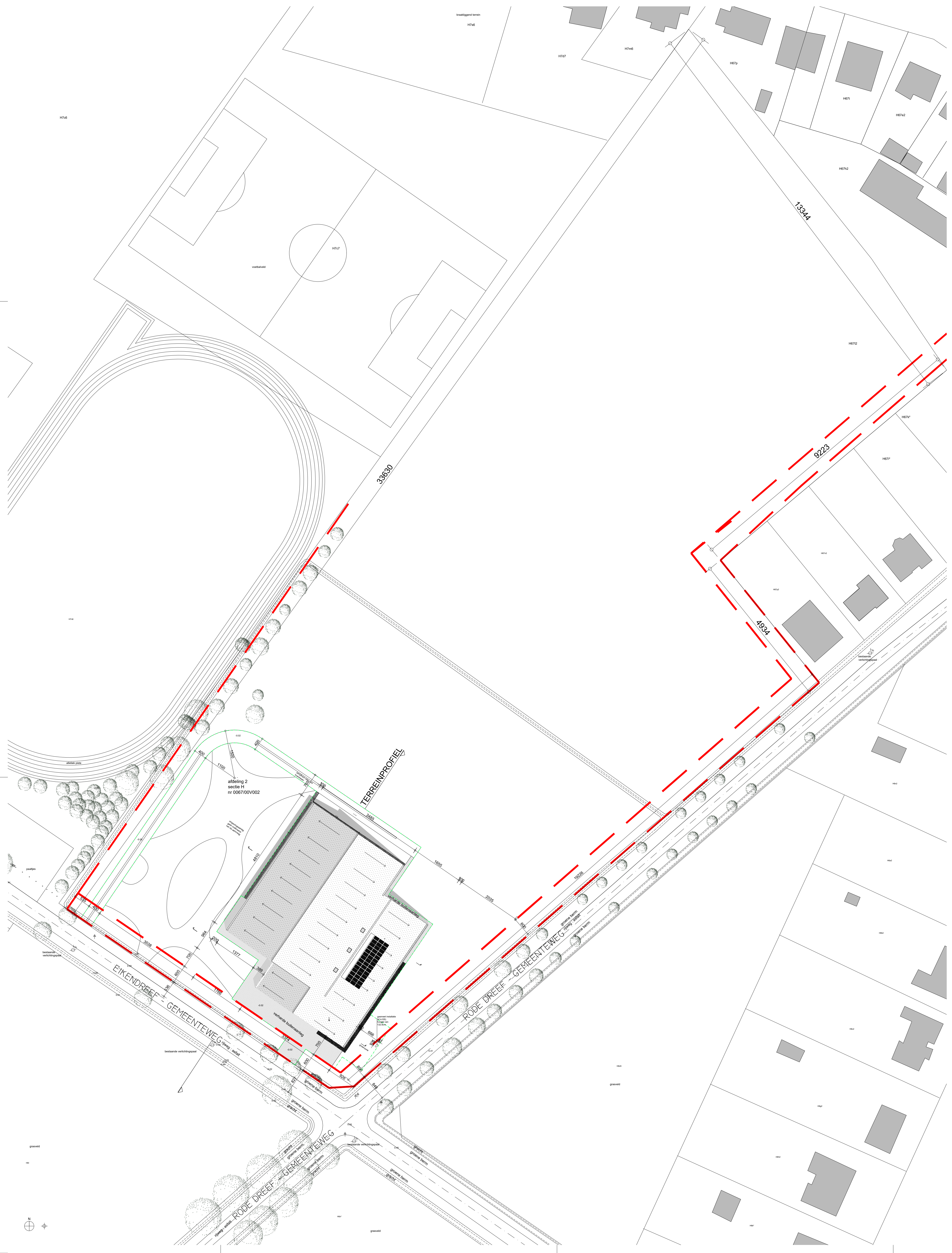
www.geopunt.be

<https://id.erfgoed.net/beschermingen/OA002593>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121669>.

<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

Bijlage 1: Bouwplannen en terreindoorsnedes



0 500 1000 1500 2000 2500 cm

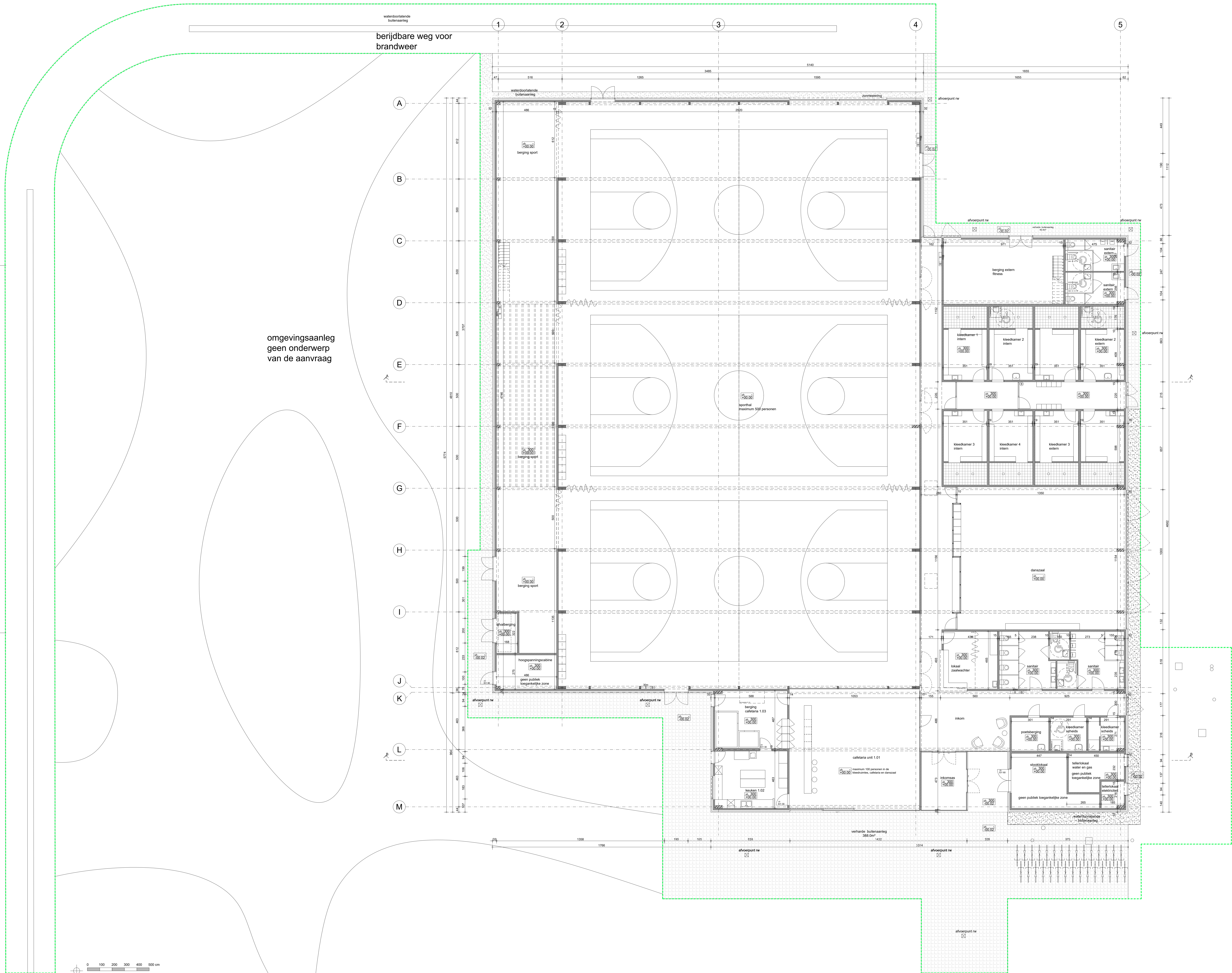
inplantingsplan
nieuwe toestand
DOESIER
SEW 16

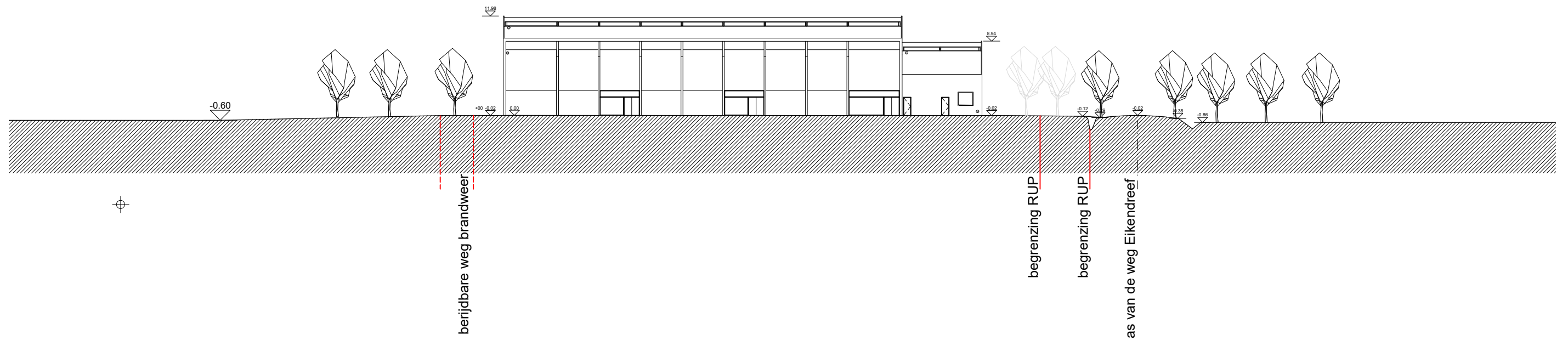
DATUM
07 04 2017

PLAN
0.1.01

INDEX
00

POLO.
ARCHITECTS





0 500 1000 1500 2000 2500 cm

terreinprofiel
nieuwe toestand

1/500

POLO.
ARCHITECTS

DOSSIER
SEW 16

DATUM
07 04 2017

PLAN
0.1.02

INDEX
00