



Industrieweg, Heusden-Zolder

Een nota

Auteur:

J. Van Bavel (bureauonderzoek, projectleidster)
R. Paulussen (aardkundige)

Autorisatie:

X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

Colofon

VEC Nota 448

Industrieweg, Heusden-Zolder

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: R. Paulussen & X. Alma

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, augustus '18

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel +32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Generiek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.2	Administratieve gegevens	6
1.3	Archeologische voorkennis en maatregelen	7
1.4	Huidig gebruik en verstoringen	10
1.5	Beschrijving van de geplande werken	17
1.6	Juridisch kader	21
2	Landschappelijk bodemonderzoek	22
2.1	Doelstellingen	22
2.2	Onderzoeksvragen	22
2.3	Onderzoekstechnieken, methoden en strategieën	23
2.4	Randvoorwaarden	23
3	Assessment landschappelijk bodemonderzoek	24
3.1	Actuele situatie	24
3.2	Onderzoekresultaten	25
3.3	Vondsten	29
3.4	Stalen	29
3.5	Conclusies	29
3.6	Besluit en verwachting	30
3.7	Advies	30

Bijlage 1 Plannenlijst

Bijlage 2 Fotolijst

Bijlage 3 Dagrapporten

Tabel 1. *Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

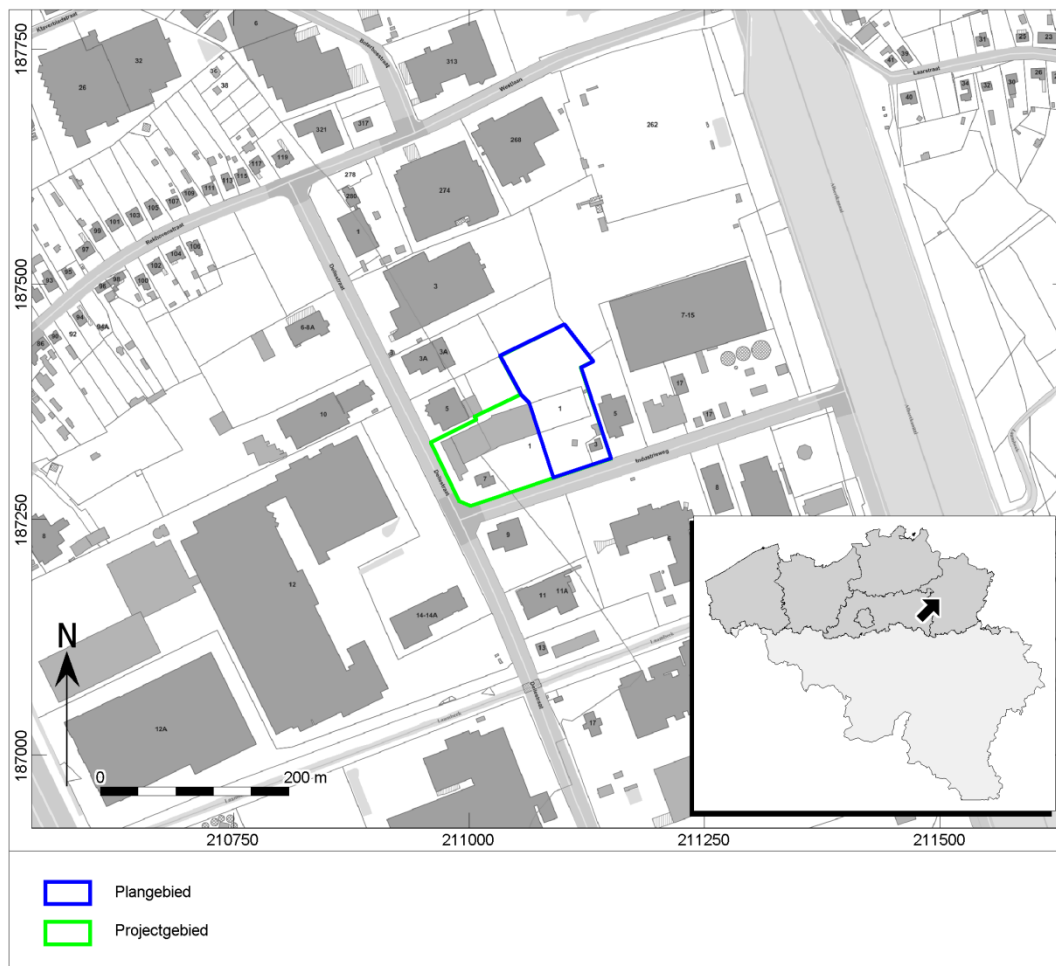
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

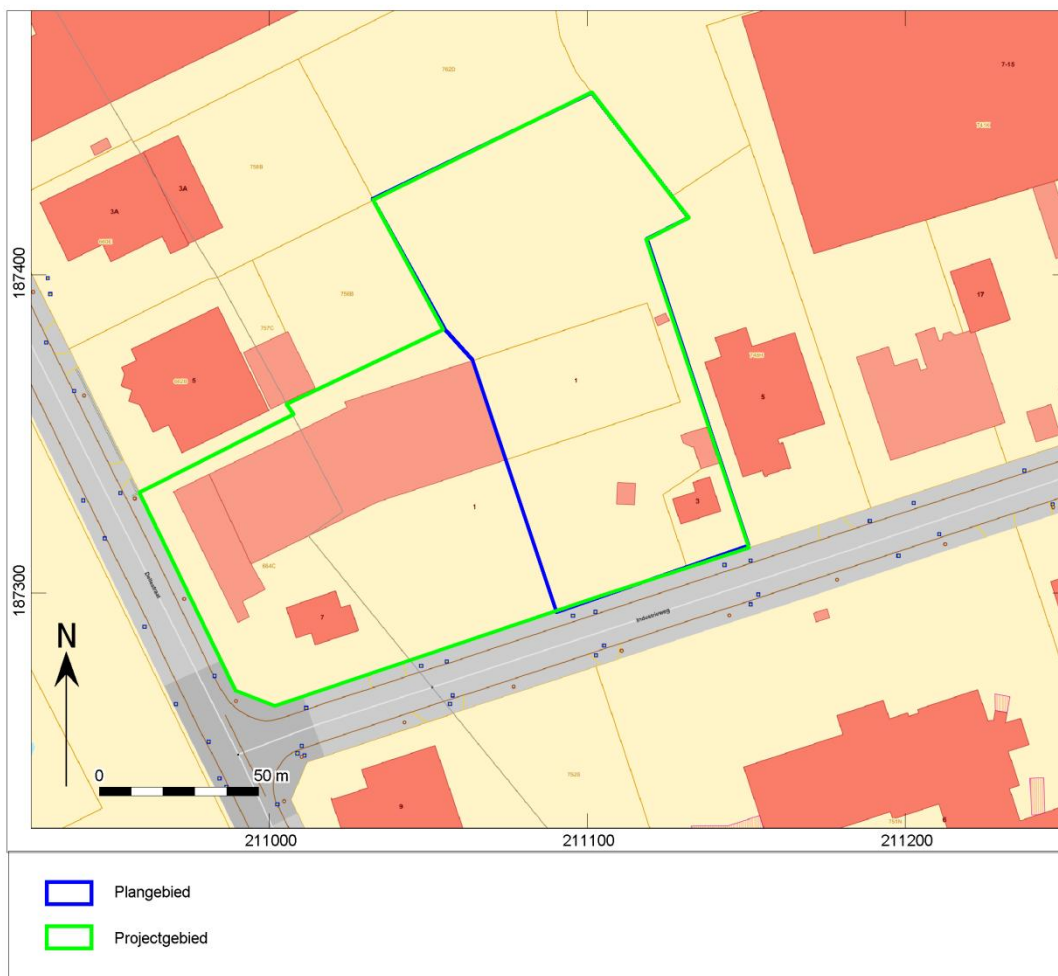
1 Generiek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in juli 2018 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Industrieweg, Heusden-Zolder (afb. 1 en 2). De nota bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen inplanting van een loods met aanhorigheden. De blauwe zone is het plangebied waarin de bodemingrepen zullen plaatsvinden. De groene zone is het projectgebied. In deze laatste zullen geen bodemingrepen plaatsvinden.



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.

De nota volgt op een reeds bekrachtigde archeologienota, uitgevoerd door Van Bavel, J. en Alma, X in mei 2018.¹ De resultaten van het onderzoek en de te nemen maatregelen worden uitvoerig beschreven in hoofdstuk 1.1.2.

1.2 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen nota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Inplanting loods met aanhorigheden
Locatie:	Industrieweg
Gemeente:	Heusden-Zolder
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Heusden-Zolder, afdeling 4, Zolder 2, sectie E: 748M, 755F, 755E, Lummen, 2de afdeling sectie B: 644C
Diepte bodemverstoring	Maximum 115 cm –mv
Oppervlakte projectgebied	Circa 19.524 m ² / 2 ha
Oppervlakte plangebied	Circa 10.205 m ² / 1 ha
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	NW: 211.033,1 / 187.423,9 NO: 211.101 / 187.457,8 ZO: 211.150,2 / 187.315 ZW: 211.103 / 187.299,4
Projectcode	2018F257
VEC-projectcode:	4200610
Auteur:	X. Alma (erkende archeoloog, erkenningsnummer OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

¹ Van Bavel, J. & X. Alma. Archeologienota 2018A290: Industrieweg, Heusden-Zolder. Brugge, 2018.

	R. Paulussen (landschappelijk bodemonderzoek, aardkundige)
Autorisatie: ²	X. Alma (erkende archeoloog, erkenningsnummer OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	Juli 2018
Einddatum onderzoek:	Juli 2018
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Landschappelijk bodemonderzoek

1.3 Archeologische voorkennis en maatregelen³

Voor een plangebied ten zuiden, recht tegenover het plangebied, is reeds een archeologienota geschreven in 2017.⁴ Ook voor een plangebied ter hoogte van brug 24 over het Albertkanaal (ten noordoosten van het plangebied) bestaat reeds een bekrachtigde archeologienota van 2017.⁵ Dit betreft namelijk *Industrieweg 4 en 6 in Heusden-Zolder* van C. Dockx en *Genenbosstraat in Lummen* van T. Mierlo. Beide archeologienota's geven een middelhoge tot hoge verwachting voor Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen, en een lage verwachting vanaf de Nieuwe Tijd. De archeologische verwachting voor intacte resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum heeft tevens een hoge verwachting, maar wordt teruggeschaald tot een lage verwachting omwille van enerzijds de landschappelijke ligging en anderzijds de reeds verharde of verstoorde delen in het plangebied.

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI geen archeologische meldingen bekend, wel in de nabije omgeving.

In de jaren 60 van de 20^{ste} eeuw heeft een opgraving plaatsgevonden ter hoogte van het race circuit van Zolder (CAI 51898). Men heeft hier lithisch materiaal gevonden daterend uit het Laat-Paleolithicum. Dit lithisch materiaal bestaat uit speerpunten, meerdere kleine concentraties lithisch materiaal met onder andere gravettepunten, krabbers, mogelijk ook paalsporen onder de heidepodzol.

In de nabijheid is nog lithisch materiaal gevonden uit het Neolithicum, meer specifiek een pijlpunt (CAI 55322). Onbekend is de manier waarop deze is gevonden.

CAI-melding 160925 heeft betrekking op Middeleeuwse, 13^{de}-eeuwse kapel. Ook een Nieuw Tijdse verdedingselement, namelijk een schans is gevonden in deze zone. Ook CAI-melding 161043 heeft betrekking op een schans uit de Nieuwe Tijd. Nog een monument uit de Nieuwe Tijd is een molen, namelijk de waermolen van Rekhoven (CAI 164391). De monumenten zijn gevonden via een kaarts studie.

² X. Alma is een werknemer bij ADC ArchaeoProjecten BV. ADC ArchaeoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.

³ Zie hiervoor deels terug naar de reeds vermelde archeologienota met projectcode 2018A290.

⁴ Dockx, C. 2017.

⁵ Van Mierlo, T. 2017.

Via metaaldetectie zijn er nog enkele metalen archeologische voorwerpen uit de Nieuwe Tijd (18^{de} eeuw). Het betreft munten, enkele gespen en twee musketkogels (CAI 207350 en 211918). Bij de CAI-melding 207350 zijn er ook nog metalen voorwerpen gevonden uit de Late IJzertijd en Late Middeleeuwen, met name een Keltisch zonnewiel, en - Middeleeuwse munten en een riemtong.

Verder zijn in de nabije omgeving enkele zones waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten is.

Verder is in het plangebied geen archeologisch (voor)onderzoek uitgevoerd geweest.

Afgeleid uit de aardkundige gegevens vanuit het bureauonderzoek ligt het plangebied op dekzand nabij een waterloop (circa 214 van Laambeek). Op basis van de ontstaansgeschiedenis van het dekzand en de ligging binnen de gradiëntzone (circa 250 m) van waterloop zouden eventuele archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum intact kunnen voorkomen aan het oorspronkelijk maaiveld. Deze manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties.

Echter hebben enkele boringen uitgewezen dat er zich mogelijk geen Quartair dek voordoet. Doordat er nog geen boringen zijn uitgevoerd in het plangebied, bestaat hier nog geen zekerheid over. Ook over de intactheid van het bodemprofiel en de bodemopbouw kan er momenteel nog niets gezegd worden. Volgens de bodemkaart worden in het plangebied verschillende bodems gekarteerd die wijzen op dekzand. Er is de aanwezigheid van drogere bodems in het noordelijke gedeelte van het plangebied en nattere bodems in het centrale en zuidelijke gedeelte van het plangebied. Echter kloppen bepaalde bodems, zoals de Pfp-m-bodem niet met de boorgegevens. In de buurt van het plangebied zou een zandbodem aanwezig dienen te zijn in plaats van een zandleembodem. In het noordoostelijke gedeelte is ook een plaggenbodem (Zcmc-bodem) aanwezig. Deze bodems bezitten een extra bodemlaag (vanuit bijvoorbeeld heidegebied aangevoerd) met als doel de grond vruchtbaarder te maken voor beakkering. Dit werd uitgevoerd tijdens de Late Middeleeuwen, Nieuwe Tijd. Eventuele archeologische resten van vóór deze perioden zullen hierdoor bewaard gebleven zijn. Dit is natuurlijk afhankelijk van de dikte van het plaggendek. Ook dit is momenteel onbekend.

Recht tegenover het plangebied heeft reeds een landschappelijk bodemonderzoek plaatsgevonden.⁶ Hieruit is gebleken dat er een lage kans is op vuursteensites omwille van de eventuele hoge kans op fluviaale erosie door de meanderende Laembeek van de eolische afzettingen. Daarnaast zou er een recent ophogingspakket aanwezig zijn in het plangebied. Vuursteensites die zich manifesteren door een enkele vondstlaag kunnen hierdoor hier niet meer in situ zijn, tevens kan door ploegwerkzaamheden van de landbouwers deze sites verploegd zijn. De boringen in het plangebied zijn uitgevoerd op een Pfp-m-bodem. Deze bodem komt aan bod in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied. Vergeleken met de algemene aardkundige gegevens kan worden aangegeven dat het plangebied in dit onderzoek sterk overeenstemt met de eerder bekrachtigde archeologienota, echter stelt de hoogtekkaart vast dat het plangebied lager is gelegen dan het plangebied van dit onderzoek. Doordat er toch wel enkele verschillen zijn die duiden op een zekere onduidelijkheid van het plangebied in dit onderzoek, is het aangegeven om verder archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

Resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kenmerken zich door een sporenniveau en zullen zich manifesteren in de vorm van overblijfselen van nederzettingen, kuilen, putten en erfafscheidingen. Het sporenniveau is het beste zichtbaar juist onder de bouwvoor (Ap-horizont) of onder het plaggendek. Momenteel is de exacte dikte van de bouwvoor niet geweten, alsook de diepte en de intactheid van de Bt-horizont, en- het plaggendek niet. Daarnaast is er een bodemtype, namelijk Zdfc-bodem die geen Ap-horizont meer zou hebben, volgens de bodemkaart. Ook hier bestaat geen zekerheid over. Daarnaast wordt het noordoostelijke gedeelte van het plangebied weergegeven als bebouwd. De reden hiervoor is momenteel onduidelijk. Hier bestaat de mogelijkheid dat het bodemarchief reeds sterk verstoord werd door bouwwerken in het verleden. Dit kan ook het geval zijn ter hoogte van de bebouwing in het zuidoostelijke gedeelte, enkel wordt de bodem hier gekarteerd als Zdfc.

⁶ Dockx, C., 2017.

Op basis van de historische gegevens blijkt dat het plangebied bedekt is geweest met heidegebied, akkerland, bos en grasland. Op de luchtfoto's van de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw is te zien dat in het plangebied een soort van zandweg loopt. Deze zal een zekere bodemverstoring met zich hebben meegebracht. Momenteel is onbekend in welke mate ze de bodem net heeft verstoord. Vandaag is het plangebied grotendeels bebost en in het zuidoostelijke gedeelte is bebouwing aanwezig. Ook deze zullen een zekere diepteverstoring met zich hebben meegebracht. Onbekend is momenteel hoeveel. In ieder geval vanaf de 18^{de} eeuw is het plangebied onbebouwd gebleven tot circa begin 21^{ste} eeuw. De kans op eventuele archeologische resten vanaf de Nieuwe Tijd zal bijgevolg laag zijn.

Het bureauonderzoek heeft nog onvoldoende informatie gegenereerd om de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Buiten enkele verstoorde zones van circa 553 m², geldt voor het overige gedeelte van het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met Middeleeuwen. Er geldt een lage verwachting vanaf de Nieuwe Tijd. Eventueel aanwezige vindplaatsen zijn echter nog niet opgespoord en begrensd. Daarom kan er nog geen plan van aanpak voor een archeologische opgraving of behoud in situ opgemaakt worden.

In dit stadium van het vooronderzoek is het aangewezen om eerst een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Met dit onderzoek wordt op een zeer gerichte, onschadelijke manier de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis in kaart gebracht. Verder wordt ook de intactheid van de bodem bekeken om de archeologische potentie in te schatten.

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft een groot potentieel tot kennisvermeerdering. In de gemeente is er tot op heden nog maar weinig archeologische onderzoek uitgevoerd. Dit plangebied biedt de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de positie van bewoningslocaties in het landschap. Voor de perioden hierna kan kennis bekomen worden over een eventuele bewoningscontinuïteit of juist discontinuïteiten over de ouderdom van Heusden-Zolder.

1.4 Huidig gebruik en verstoringen

Het gebied is momenteel deels bebouwd in het zuidoostelijke gedeelte (perceel 748M) en grotendeels is het plangebied bebost. De bebouwing in het zuidoostelijke gedeelte is een woonhuis zonder kelder (nummer 1 op afb. 3). Dit zal mee worden afgebroken. Het woonhuis zal stuk per stuk worden afgebroken.

Daarnaast is de huidige bodemverstoring van het woonhuis ook niet gekend, maar er kan uitgegaan worden van een minimale bodemverstoring van 80 cm –mv. Ook is naast het woonhuis een garage met opbergschuur aanwezig (nummer 2 op afb. 3). De garage zal een zekere bodemverstoring met zich hebben meegebracht, onbekend is de exacte diepte hiervan. De opbergschuur staat voornamelijk op het maaiveld en zal niet echt een bodemverstoring met zich hebben meegebracht. Verder situeren zich ter hoogte van deze zone nog enkele kleine gebouwen (tuinhuizen, nummers 3 en 4 op afb. 3). Deze zijn circa manshoog. Onbekend is hiervan de bodemverstoring, maar er kan worden aangenomen dat tijdens de bouw van deze de bodem in zekere zin minimaal verstoord is geworden. Deze zullen ook worden gesloopt vooraleer de toekomstige werkzaamheden van start gaan. Onbekend is de manier waarop deze gesloopt zullen worden. Doorheen het plangebied lijkt ook nog een weg, waarschijnlijk een zandweg te lopen. Deze kan een minimale bodemverstoring met zich meebrengen. Onbekend is de exacte bodemverstoring hiervan. In totaal bedragen de huidige verstoorde zones een oppervlakte van circa 553 m². Het overige gedeelte van het plangebied dat bebost is, zal ondergronds gerooid worden vooraleer de toekomstige werkzaamheden kunnen plaatsvinden. (Afb. 4 tot en met 11).



Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.



Afb. 4. Het oude woonhuis: detail 1.



Afb. 5. *Het oude woonhuis: detail 2.*



Afb. 6. *Het oude woonhuis: detail 2.*



Afb. 7. *Opbergschuur met garage.*



Afb. 8. *Houten tuinhuis 1.*



Afb. 9. Stenen tuinhuis 2.



Afb. 10. Bebost gebied met op de achtergrond het bedrijventerrein dat zich in het westelijke gedeelte situeert van het projectgebied.



Afb. 11. *Bebossing.*

Verder ligt het plangebied, volgens het gewestplan, op het gebied voor ambachtelijke bedrijven voor kleine en middelgrote ondernemingen (afb. 12).



Afb. 12. Het plangebied op het gewestplan.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er tot op heden nog geen milieuhygiënisch onderzoek werd uitgevoerd.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij de huidige gebruiker. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat het niet geweten is of er momenteel ondergrondse kabels en leidingen aanwezig zijn binnen het plangebied.

1.5 Beschrijving van de geplande werken

Vooraleer de geplande werkzaamheden van start kunnen gaan, zal het bos ondergronds geroid en de huidige bebouwing gesloopt moeten worden. De huidige bebouwing zal met behulp van een graafmachine zowel bovengronds als ondergronds gesloopt worden en dit tot op het niveau van de bestaande funderingen.

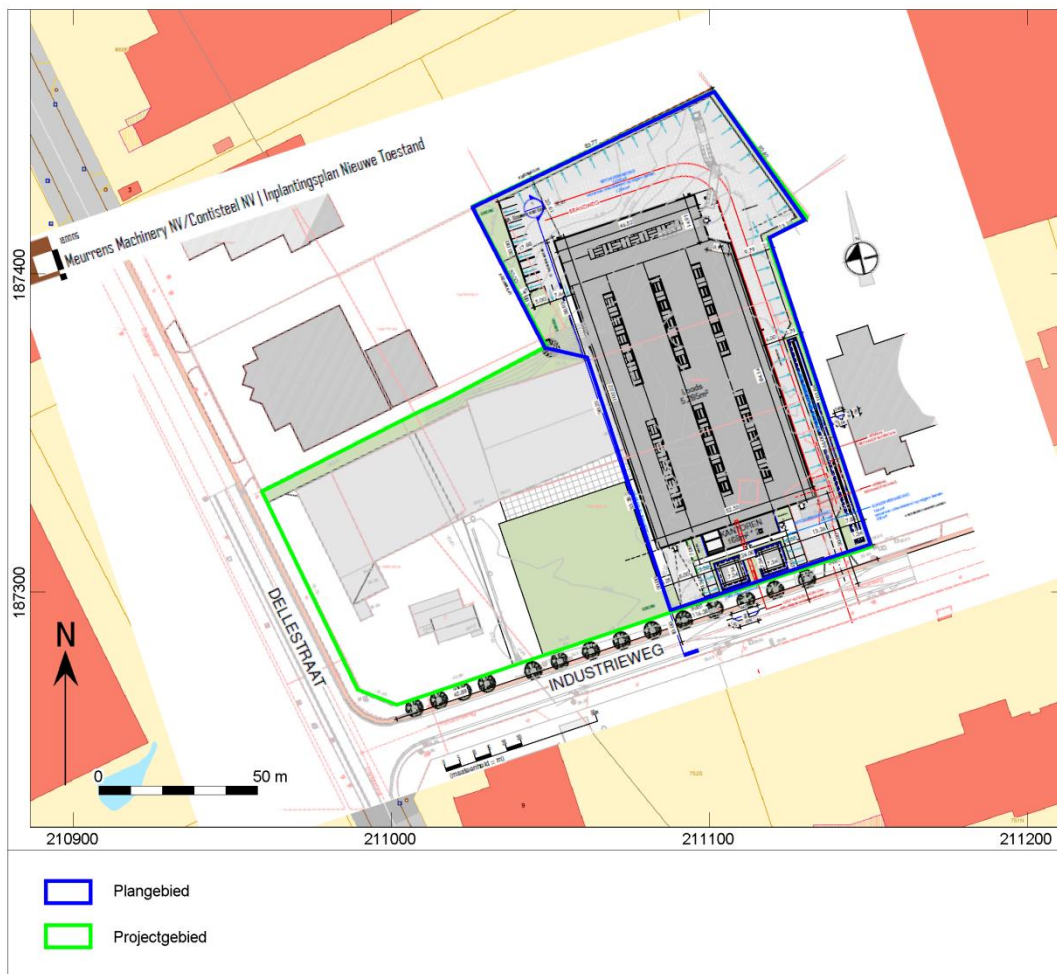
Daarna gaan de geplande werkzaamheden van start. Deze omvatten het bouwen van een loods met aanhorigheden (afb. 13 t/m 20). De loods zelf zal circa 5285 m² groot zijn en zal gefundeerd worden tot op een diepte van ca. 110 cm –mv. In functie van deze nieuwbouw zal het terrein deels opgehoogd worden daar waar de grondslag te laag is voor de toekomstige funderingen en verhardingen. Op afbeelding 18 is te zien dat de locatie van de loods centraal een hoogte bereikt van 29,50 m +TAW en naar het noorden toe stijgt tot een hoogte van 30,50 m +TAW. Naar het zuiden stijgt deze tot 29,75 m +TAW. Het is de bedoeling om het gelijkvloers van de loods op een hoogte van ca. 30 m +TAW aan te leggen. Daarom dient de locatie centraal en in het zuiden deels opgehoogd te worden en het noordelijke stuk deels afgegraven te worden. Hiervoor zal men de plaatselijke teelaarde gebruiken om het terrein te nivelleren. De teelaarde binnen het plangebied heeft een dikte van ca. 20 cm en zal immers afgegraven en afgevoerd worden.

Ten zuiden van de loods zullen er kantoren worden gebouwd. Deze zullen een oppervlakte hebben van circa 168 m² en zullen eveneens gefundeerd worden tot op een diepte van ca. 110 cm –mv. Daarnaast zullen er twee inritten worden voorzien, alsook enkele bezoekersparkeerplaatsen vooraan de kantoren. Er zal zich een inrit situeren in het westelijke gedeelte en een inrit in het oostelijke gedeelte. Beide zullen bestaan uit een betonverharding. De parkeerplaatsen worden aangelegd op een diepte van ca. 50 cm –mv en de inritten op een diepte van ca. 65 cm –mv.

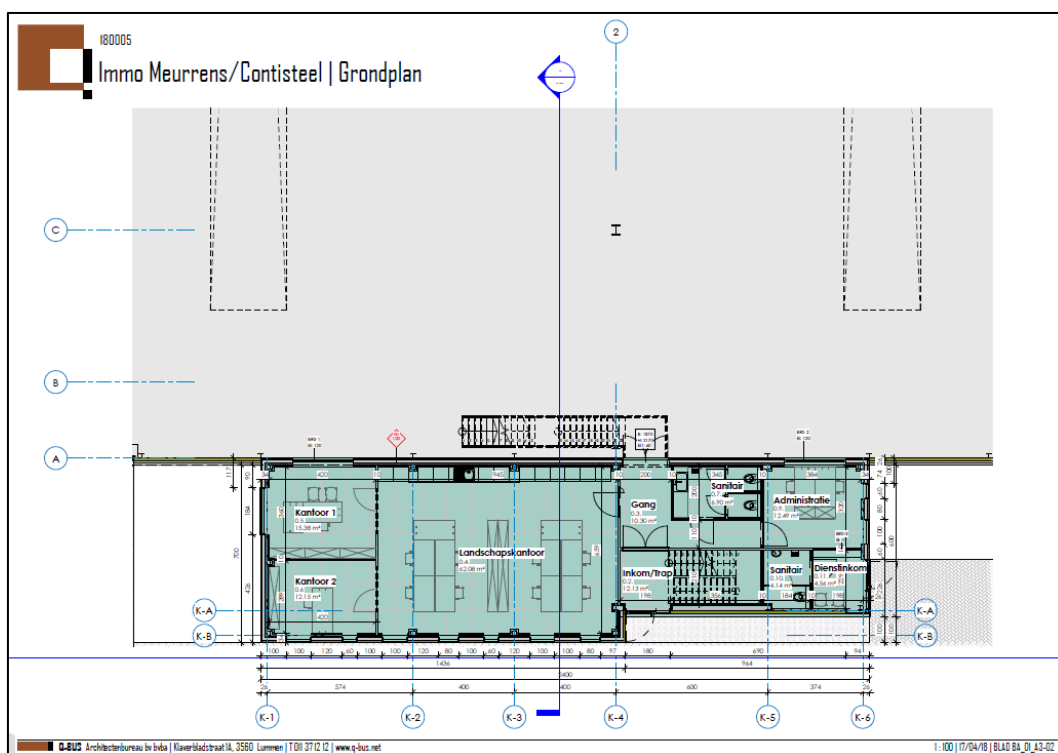
In de oostelijke inrit zal zich ook nog een brandweg situeren. Deze wordt aangelegd tot op een diepte van ca. 65 cm –mv. Ook zullen er nog een vijftiental parkeerplaatsen worden voorzien achteraan de loods. Deze worden aangelegd tot op een diepte van ca. 50 cm –mv. De parkeerplaatsen, de brandweg en de verharding die zich situeren ten noorden van de loods zullen worden aangelegd in betonverharding (3032 m²) waarvan de afwatering gebeurd op eigen terrein (1394 m²). In totaal zullen de nieuwe verhardingen een oppervlakte bedragen van 2135 m².

In het oostelijke en zuidelijke gedeelte van het plangebied zullen een infiltratie- en bufferbekken worden voorzien. De oostelijke infiltratie- en bufferbekken zal een grootte hebben van 202 m². Beiden zullen uitgegraven worden tot op een diepte van ca. 115 cm –mv. De zuidelijke infiltratie- en bufferbekken betreffen twee aparte constructies van 2 x 81 m² gescheiden door een groenzone en een sleuf voor nutsleidingen op een minimale diepte van 1 m –mv en over een lengte van 21 m. De sleuf zal doorlopen onder het gebouw. De ondergrondse nutsleidingen situeren zich op centraal en aan weerszijden onder de toekomstige bebouwing (afb. 18). Er zal in het zuidelijke gedeelte een aanvoerleiding voor regenwaterrecuperatie, een regenwaterput, een voorfilter, een terugslagkep (die op haar beurt een inloop kent in de infiltratiebekken) en een controleput worden voorzien waarin de leidingen zullen samenkomen. Deze zullen worden aangesloten op de openbare riolering in de Industrieweg. Onbekend is de grootte en de diepte van deze putten, maar er kan worden aangenomen dat deze een maximale diepte zullen aannemen en hiermee de bodem zullen verstoren. Enkel de grootte van de regenwaterput is gekend, met name 412,24 m². Ook zullen er nog enkele bezinkputten voor afvoer afsputplaats en afvoer productiemachine worden aangelegd. Echter is hier ook de grootte en de diepte onbekend, maar er kan een maximale bodemverstoring worden aangenomen. Ter verduidelijking afb. 18

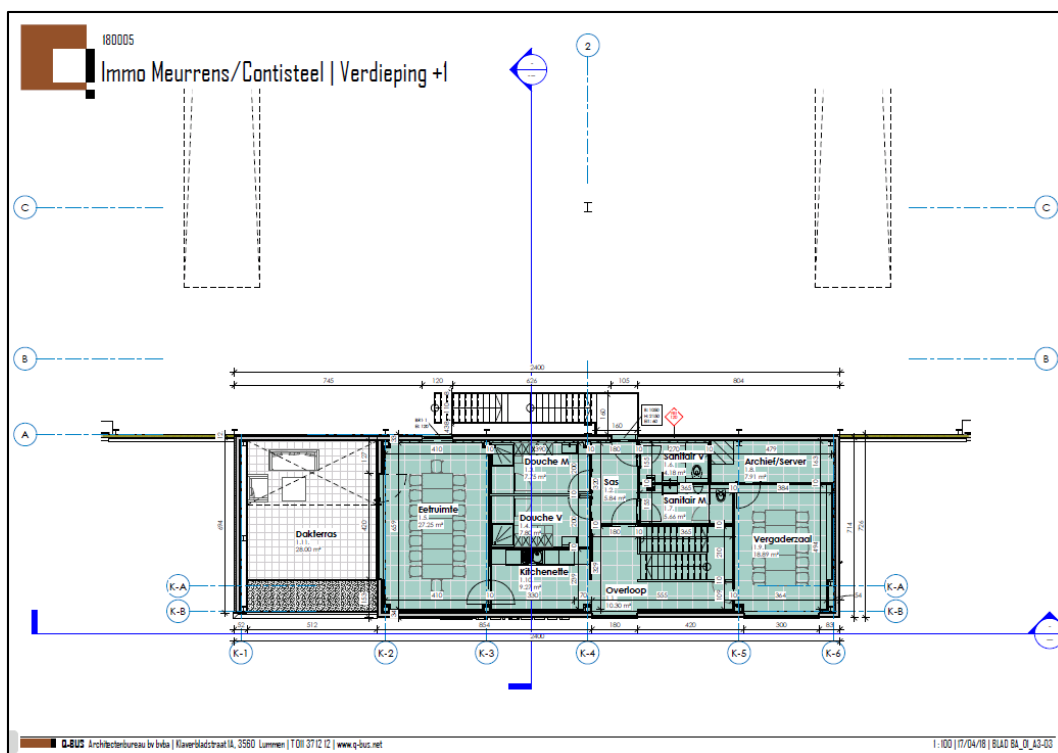
Tot slot zullen er nog enkele groenzones worden voorzien in het plangebied. Deze zullen ook een zekere bodemverstoring met zich meebrengen.



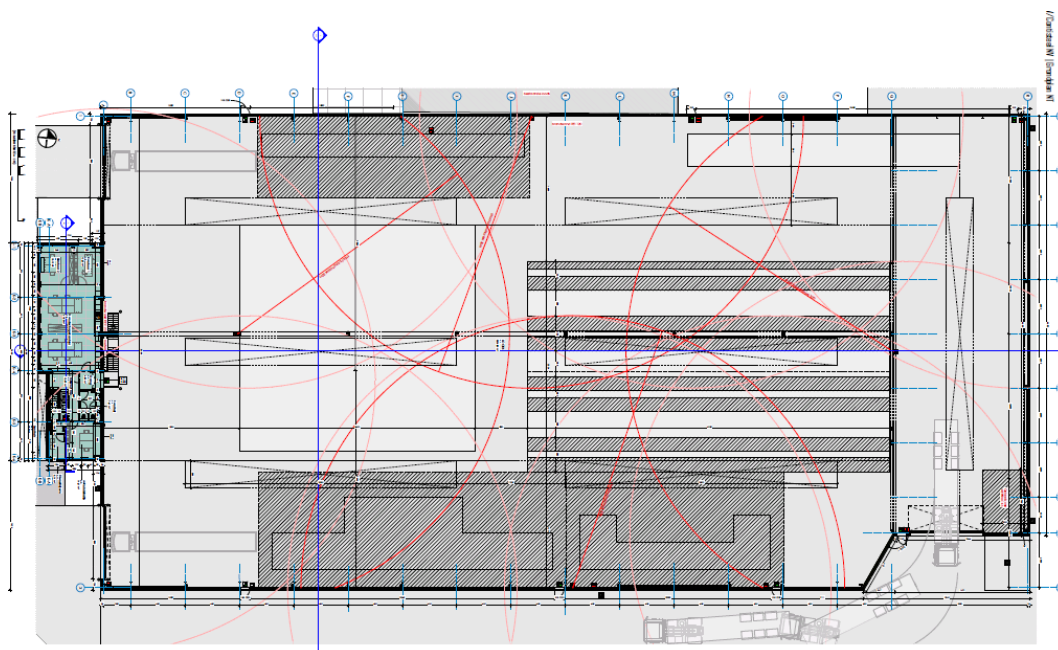
Afb. 13. Inplantingsplan van de toekomstige toestand binnen het plangebied.



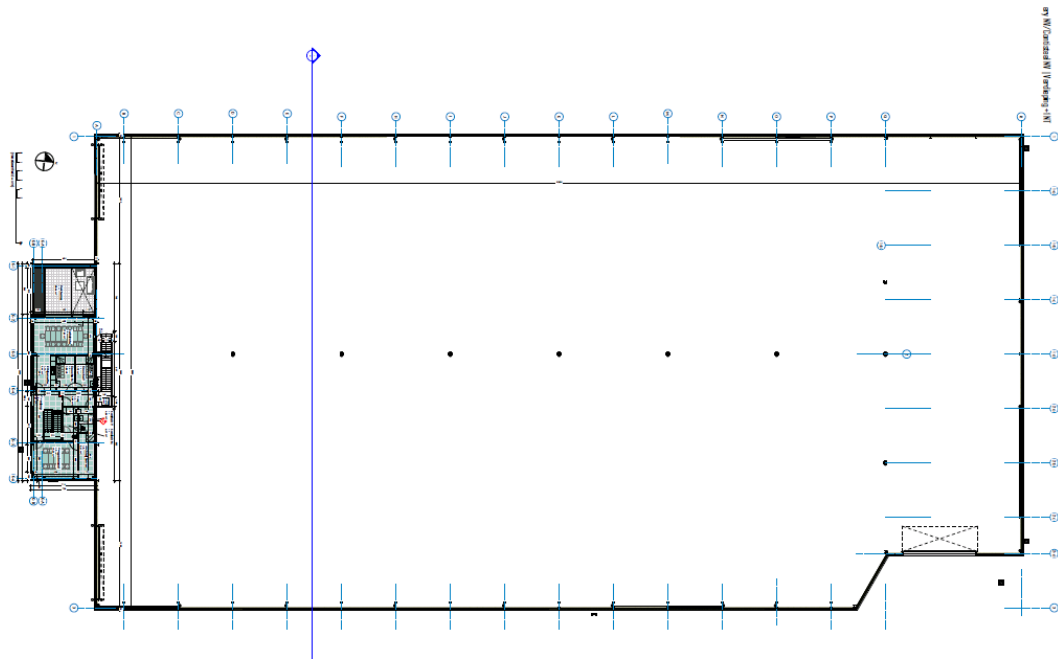
Afb. 14. Grondplan van het gelijkvloers van de toekomstige kantoren binnen het plangebied.



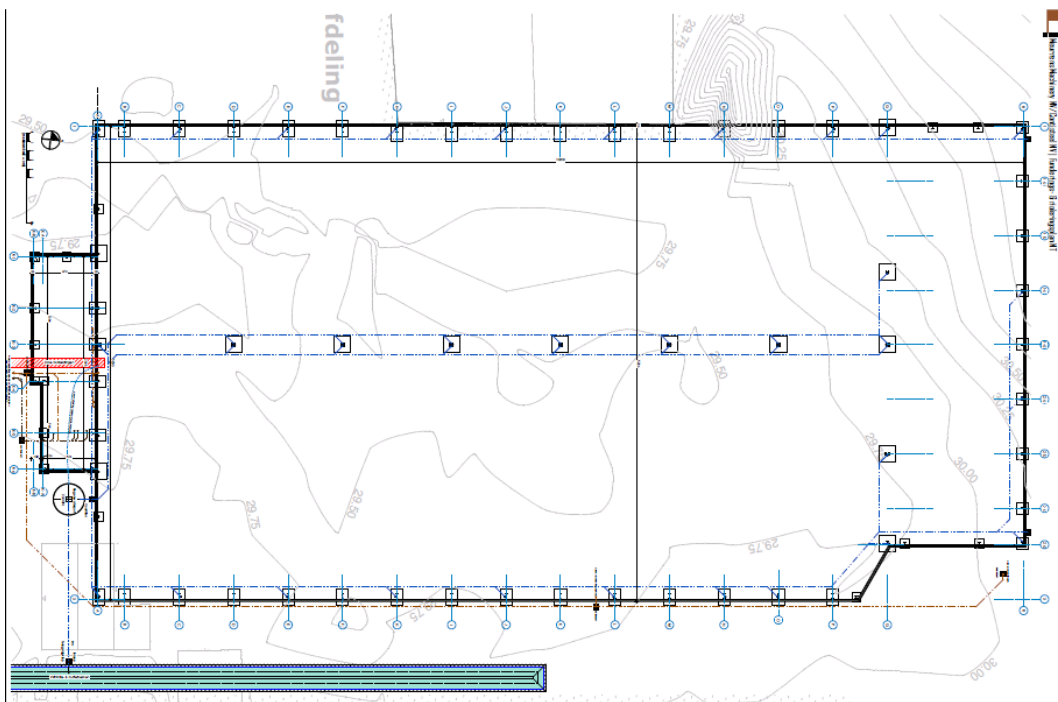
Afb. 15. Grondplan van de eerste verdieping van de toekomstige kantoren binnen het plangebied.



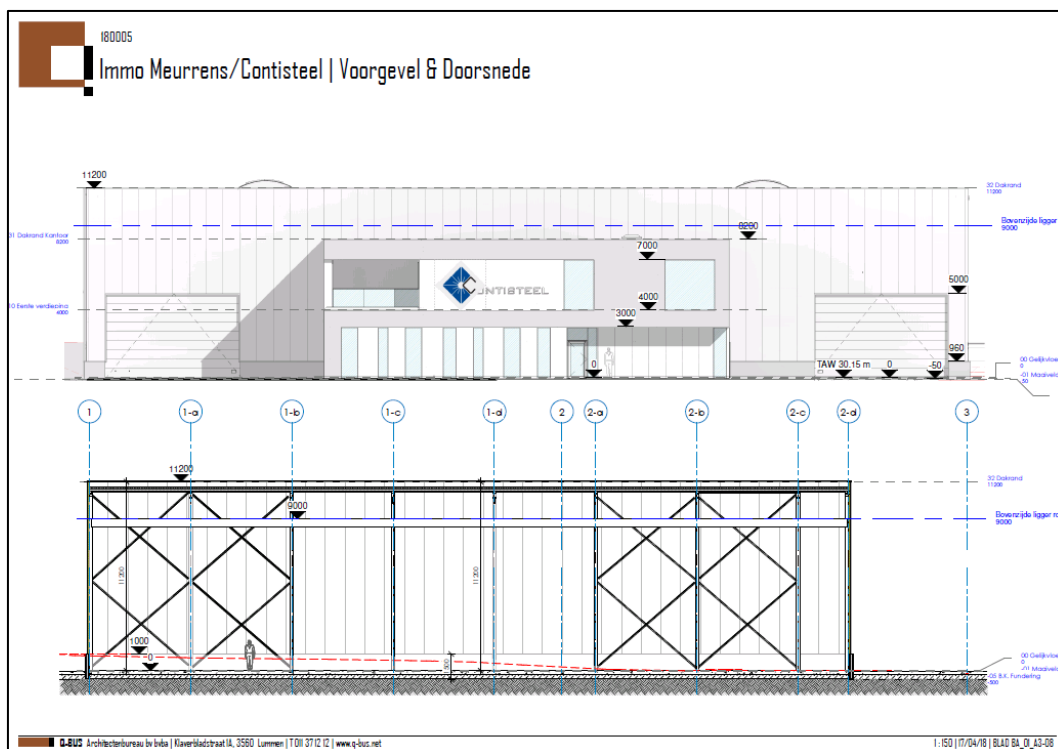
Afb. 16. Grondplan van de toekomstige loods met aanhorigheden binnen het plangebied.



Afb. 17. Verdieping +1 van de toekomstige loods met aanhorigheden binnen het plangebied.



Afb. 18. Funderings- en rioleringsplan van de toekomstige loodsmet aanhorigheden binnen het plangebied.



Afb. 19. Doorsnede van de toekomstige loods met kantoren.

Berekening Grondverzet				
	Uitgraving	Aanvulling	Netto grondverzet	Geprojecteerde oppervlakte
Grondslag BT	0.00 m ³	0.00 m ³	0.00 m ³	19600.50 m ²
Grondslag NT	3358.07 m ³	99.26 m ³	-3258.81 m ³	14174.52 m ²
Uitgraving gebouw	796.60 m ³	368.53 m ³	-428.08 m ³	5425.99 m ²
	4154.67 m ³	467.79 m ³	-3686.88 m ³	39201.01 m ²

Afb. 20. Berekening grondverzet.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. De geplande werken verstoren het bodemarchief immers tot op een maximumdiepte van ca. 115 cm –mv. Daardoor kan het archeologisch niveau geraakt en dus ook verstoord worden.

1.6 Juridisch kader

De nota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning ; de verplichting tot de opmaak wordt beschreven in Artikel 5.4.1 van het Onroerendgoeddecreet:

Artikel 5.4.1. (01/06/2016- 22/02/2017)

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd in volgende situaties:

- 1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;
- 2° aanvragen 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 vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;
- 3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de

kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

Voor de toepassing van het derde lid, 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de stedenbouwkundige vergunning betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werken omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

In het gebied is reeds een archeologienota opgemaakt. Hieruit is gebleken dat binnen het plangebied nog steeds archeologische resten te verwachten zijn. De nota zal uitgevoerd worden conform het Programma van Maatregelen uit het reeds uitgevoerd onderzoek.

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 2.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoeken het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.⁷

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Doelstellingen

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Tevens wordt met het landschappelijk bodemonderzoek de mate van intactheid van de bodem en de daarmee samenhangende archeologische potentie bepaald.

2.2 Onderzoeksvragen

Het onderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het TAW?
- Alhoewel niet het doel van een landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het TAW zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016.

- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

2.3 Onderzoekstechnieken, methoden en strategieën

Conform de criteria uit het reeds opgestelde Programma van Maatregelen, dient de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Aantal boringen:	15
Boorgrid:	In drie raai(en) met onderlinge booraafstand van 30m, afstand tussen de raaien is 30m
Diepte boringen:	Max. 2 m –mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrossen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS of een *Robotic Total Station (RTS)* met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Hoewel een landschappelijk bodemonderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

2.4 Randvoorwaarden

Er is geen sprake van afwijkingen op de Code van Goede Praktijk met betrekking tot de uitvoering en registratie van de boorprofielen.

In afwijking van het Programma van Maatregelen konden slechts dertien van de geplande vijftien boringen worden verricht. Aanleiding hiervoor was de actuele terreinsituatie. Dicht begroeiing (braamstruiken) en een gronddepot maakte het plaatsen van de boringen 4, 5 en 14 niet mogelijk. Diverse overige gerealiseerde boringen dienden in verband met de aanwezige begroeiing te worden verplaatst waardoor een systematisch 30 * 30 m grid niet kon worden toegepast.

3 Assessment landschappelijk bodemonderzoek

3.1 Actuele situatie

Het terrein bestond ten tijde van het veldwerk uit een in meer en mindere mate begroeid perceel met enkele opstallen en een woonhuis (Industrieweg 3) binnen het zuidoostelijke deel. De begroeiing bestond uit gras, riet, (braam)struiken en jonge bomen met ondergroei. Binnen het noordelijke deel van het terrein was een motorcrossbaan gecreëerd. Tegen de noordelijke perceelgrens lag een gronddepot.



Afb. 21. Het zuidelijke deel van het plangebied met het woonhuis Industrieweg 3.



Afb. 22. Het centrale deel van het plangebied met de aangelegde crossbaan.



Afb. 23. Het noordelijke deel van het plangebied met het gronddepot en de motorcrossbaan.

3.2 Onderzoeksresultaten

De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 3. De locatie van de boringen is weergegeven op afb. 24. Twee representatieve boorprofielen zijn afgebeeld (afb. 25 en 26).



Afb. 24. Boorpuntenkaart.

Uit de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat de verwachte oorspronkelijke bodem vrijwel ontbreekt binnen het plangebied. Er kan geen eenduidig basisprofiel voor het hele plangebied worden geconstrueerd. De bodemopbouw varieert zeer sterk, waarschijnlijk als gevolg van antropogene ingrepen tijdens de aanleg van het bedrijventerrein.

Binnen het plangebied zijn de volgende aardkundige hoofdeenheden aangetroffen:

- Opgebrachte zandgronden
- Organisch rijke plaggengronden
- Pleistocene dekzanden uit het Weichseliaan
- Tertiaire mariene zanden

In elke boring is een recent opgebracht grondpakket aangetroffen bestaande uit matig fijn (dek)zand, matig grof kleilig (Tertiair) zand of zelfs (tertiaire) klei. Deze opgebrachte lagen zullen zijn aangebracht tijdens de constructie van het bedrijventerrein waarvan het plangebied deel uit maakt en afkomstig zijn uit het tracé van het nabij gelegen Albertkanaal. Organisch rijke (opgebrachte) plaggenbodems zijn enkel aangetroffen binnen het zuidoostelijke deel van het plangebied in de boringen 3 en 6 langs de oostelijke plangrens.

In onderstaande tabel wordt per boring de dikte van het aangetroffen ophogingspakket aangeduid.

Ter plaatse van boring 1 ligt het ophogingspakket bestaande uit donkergeel zand met lichtgele vlekken direct op de C-horizont van het pleistocene dekzand. Een tussenliggende oorspronkelijke bodem ontbreekt hier volledig.

In boring 2 is sprake van een 110 cm dik ophogingspakket. In eerste instantie leek sprake te zijn van slechts 60 cm ophoging maar het aantreffen van een begraven Ap-horizont met houtskooldeeltjes tussen 110 en 145 cm –mv wijst op een ophoging van 110 cm met zowel oorspronkelijk dekzand als tertiair(e) zand en klei.

Boring 3 betreft een boring waarin een recent ophogingspakket van 85 cm is aangetroffen met een onderliggende grijsbruine, organische rijke (plaggen)bodem tot 170 cm –mv. Deze rust op verspoelde tertiaire afzettingen met op 230 cm

een overgang naar tertiaire mariene afzettingen in situ. Ter plaatse van boring 6 is onder de ophooglaag op 70 cm –mv een 50 cm dikke plaggenbodem (Aap) aangetroffen. Deze ligt op pleistoceen dekzand. In de nabij gelegen boring 9 is onder het ophoogpakket op 115 cm een dunne A-horizont van slechts 15 cm dik aangetroffen. Deze ligt direct op de C-horizont bestaande uit verspoeld tertiair zand vergelijkbaar met laag tussen 170 en 230 cm –mv in boring 3. Op basis van deze bevindingen lijkt ter plaatse van de zuidoostelijke plangrens oorspronkelijk sprake te zijn geweest van een laagte die reeds tijdens de agrarische gebruiksfase van het plangebied gedeeltelijk is opgevuld en naderhand volledig is opgevuld tijdens de aanleg van het bedrijventerrein. De oorspronkelijk, ongeroerde bodem (C-horizont) bevindt zich hier echter buiten het bereik van de maximaal geplande verstoringsdiepte van 115 cm –mv.

In de boringen 7, 8, 10, 11, 12, 13 en 15 zijn telkens recente ophogingspakketten aangetroffen met een dikte van 40 tot 60 cm (gemiddeld 56 cm). Deze bestaan uit matig fijn tot matig grof, bruingeel tot groenbruin (kleiig) zand. Het betreft opgebracht dekzand of eenduidig tertiair zand dat waar sprake is van kleiig zand. Ter plaatse van de boringen 7 en 10 kon de dikte van het ophoogpakket niet met zekerheid worden vastgesteld. Het ophoogpakket is hier mogelijk dikker gezien het onverwacht grindhoudende karakter van de vermeende tertiaire zandlagen. De ophogingslagen liggen hier direct op tertiair marien zand in situ; een oorspronkelijke tussenliggende holocene bodem ontbreekt volledig.

Resumerend kan worden vastgesteld dat de op basis van de bureaustudie verwachte oorspronkelijke (dek)zandbodems met een ijzer en/of humus B-horizont nergens meer voorkomen. Bodemkundig gezien is er enkel sprake van zandbodems zonder profielontwikkeling uitgezonderd de twee plaggenbodems. Echter ook onder deze plaggenbodems ontbreken de verwachte podzolhorizonten. De plaggenbodems betreffen waarschijnlijk een pre-industriële opvulling van een landschappelijke natte laagte langs de oostelijke plangrens. Het gehele plangebied is recent opgehoogd met zandpakketten die waarschijnlijk afkomstig zijn uit het tracé van het Albertkanaal gezien de toepassing van tertiair zand. De ophoging varieert van minimaal 40 cm (noordelijke plangrens) tot maximaal 110 cm (zuidelijke plangrens). Het ophogingspakket ligt overal direct op de C-horizont bestaande uit overwegend tertiair marien zand.

Boring	Dikte ophogingspakket [cm]
1	90
2	110
3	85
6	70
7	60 (125)
8	60
9	115
10	50 (170)
11	60
12	60
13	60
15	40



Afb. 25. Boring 3, uitgelegd van links boven naar rechts onder.



Afb. 26. Boring 11, uitgelegd van rechts onder naar links boven.



Afb. 27. Boring 9, uitgelegd tot 150 cm –mv van links onder naar rechts boven.

Buiten enkele verstoorde zones van circa 553 m², geldt voor het overige gedeelte van het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met Middeleeuwen.

Indien het landschappelijk booronderzoek zou uitwijzen dat er geen potentie meer is voor vuursteensites, dient er een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Archeologische resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen worden gekenmerkt door een sporenniveau en kunnen dan het best door middel van een proefsleuvenonderzoek onderzocht worden.

3.3 Vondsten

Er zijn geen vondsten of indicatoren in de boringen aangetroffen. Dit was overigens ook niet het doel van het landschappelijk bodemonderzoek.

3.4 Stalen

Er zijn geen stalen genomen.

3.5 Conclusies

De gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*

In het plangebied bestaat de ondergrond uit eolisch dekzand uit het Laat-Weichseliaan naast c.q. op marien groenzand uit het Tertiair. Bodemkundig gezien is er sprake van een droge bodem zonder profielontwikkeling. Het plangebied is waarschijnlijk in de jaren 70 van de vorige eeuw opgehoogd met zand (dekzand of tertiair zand) afkomstig uit het tracé van het Albertkanaal. Deze ophoging varieert in dikte van 40 tot 115 cm. Langs de zuidoostelijke plangrens is sprake geweest van een natte laagte die reeds gedeeltelijk voor aanleg van het bedrijventerrein met organisch rijke grond is opgevuld
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?*

Door de aanleg van het bedrijventerrein en eventueel voorafgaand grondverzet ontbreekt de verwachte oorspronkelijke podzolbodem volledig; de bodemopbouw is sterk aangetast. Het recente ophoogpakket ligt

uitgezonderd de zuidoostelijke plangrens direct op de C-horizont van het pleistoceen dekzand of het tertiair marien zand. Lokaal kunnen diepere opgevulde verstoringen voorkomen.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
Nee, zowel het niveau direct onder de huidige bouwvoor (voor zover aanwezig) in het ophoogpakket als het niveau direct onder het ophoogpakket vormen geen potentieel vondstniveau. Enkel in de boringen 3, 6 en 9 liggen nog potentiële vondstniveaus ter plaatse van de voormalige natte laagte.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en TAW?*
Het potentiële vondstniveau bevindt zich ter plaatse van de boringen 3, 6 en 9 rond respectievelijk ca. 170, 120 en 130 cm –mv. Deze niveaus liggen onder het maximaal geplande verstoringdiepte van 115 cm –mv.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Nee.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Bijstellen van de archeologische verwachting is nodig voor het gehele plangebied. Er worden geen archeologische resten in behoudenswaardige toestand (meer) verwacht (lage archeologische potentie). Dit geldt zondermeer voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en gezien de omvang van de verstoring van de verwachte oorspronkelijke bodem ook voor latere perioden. Binnen de oorspronkelijke natte laagte kunnen sporen van (agrarische) bodemwerking voorkomen; neerzettingsresten worden hier niet verwacht.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De toekomstige planontwikkeling vormt geen bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische resten. Dit geldt ook voor de voormalige natte laagte langs de zuidoostelijke plangrens vermits de aangegeven ingreepdiepte van maximaal 115 cm –mv wordt gehandhaafd.

3.6 Besluit en verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is gebleken dat er mogelijk resten vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied. Gezien de geconstateerde aantasting van het (verwachte) oorspronkelijke bodemprofiel, kan de verwachting (potentie) ten aanzien van resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum echter bijgesteld worden tot laag. De verwachting, in het bijzonder de potentie aan sporen en resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kan eveneens worden bijgesteld worden naar laag, hoewel de aanwezigheid van restanten van diepe sporen zoals waterputten niet kan worden uitgesloten. Eventuele resten bevinden zich dan onder een recente ophooglaag met een dikte van 40 tot maximaal 115 cm. Lokale diepere opgevulde verstoringen zijn echter niet uitgesloten.

De archeologische potentie van het plangebied is uitgezonderd de oorspronkelijke laagte langs de zuidoostelijke plangrens laag voor alle perioden, in het bijzonder het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum.

3.7 Advies

Geadviseerd wordt om in afwijking van het Programma van Maatregelen geen vervolgonderzoek meer uit te voeren naar archeologische resten, in het bijzonder steentijdvindplaatsen. Een eventuele uitzondering hierop vormt de zone langs de zuidoostelijke plangrens ter plaatse van de oorspronkelijke laagte indien hier dieper dan 120 cm –mv zal worden verstoord ten behoeve van de toekomstige bouwwerkzaamheden en waar onder de plagenbodems agrarische grondbewerkingsporen uit de post-steentijd fase nog aanwezig zouden kunnen zijn.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.
- Baeyens, L. "Verklarende tekst bij het kaartblad: Kermt 77W." *Bodemkaart van België*. S.l., 1977.
- Dockx, C. *Archeologienota (ID 2017C436 en 2017E2): Industrieweg 4 en 6, Heusden-Zolder*. Herentals, 2017.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.
- F. Gullentops, E. Paulissen en N. Vandenbergh, 2006, p. 7.
- Gyseling, M., 1960: *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland voor 1226*, Leuven.
- Jacobs, P., M. de Ceulenaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102,
- Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,
- Matthijs, J., 1999, 34-35.
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Vandermaelen, F., 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.
- Van Mierlo, T. *Archeologienota (ID 2017G269): Genenbosstraat, Lummen BR24*. Herentals, 2017.

Geraadpleegde websites

- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferriskaarten>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- <https://id.erfgoed.net>
- <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- 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.
- Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorte zones.
- Afb. 4. Het oude woonhuis: detail 1.
- Afb. 5. Het oude woonhuis: detail 2.
- Afb. 6. Het oude woonhuis: detail 2.
- Afb. 7. Opbergschuur met garage.
- Afb. 8. Houten tuinhuis 1.
- Afb. 9. Stenen tuinhuis 2.
- Afb. 10. Bebost gebied met op de achtergrond het bedrijventerrein dat zich in het westelijke gedeelte situeert van het projectgebied.
- Afb. 11. Bebossing.
- Afb. 12. Het plangebied op het gewestplan.
- Afb. 13. Inplantingsplan van de toekomstige toestand binnen het plangebied.
- Afb. 14. Grondplan van het gelijkvloers van de toekomstige kantoren binnen het plangebied.
- Afb. 15. Grondplan van de eerste verdieping van de toekomstige kantoren binnen het plangebied.
- Afb. 16. Grondplan van de toekomstige loods met aanhorigheden binnen het plangebied.
- Afb. 17. Verdieping +1 van de toekomstige loods met aanhorigheden binnen het plangebied.
- Afb. 18. Funderings- en rioleringsplan van de toekomstige loods met aanhorigheden binnen het plangebied.
- Afb. 19. Doorsnede van de toekomstige loods met kantoren.
- Afb. 20. Berekening grondverzet.
- Afb. 21. Het zuidelijke deel van het plangebied met het woonhuis Industrieweg 3.
- Afb. 22. Het centrale deel van het plangebied met de aangelegde crossbaan.
- Afb. 23. Het noordelijke deel van het plangebied met het gronddepot en de motorcrossbaan.
- Afb. 24. Boorpuntenkaart.
- Afb. 25. Boring 3, uitgelegd van links boven naar rechts onder.
- Afb. 26. Boring 11, uitgelegd van rechts onder naar links boven.
- Afb. 27. Boring 9, uitgelegd tot 150 cm -mv van links onder naar rechts boven.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2018F257
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/05/2018
Plannummer	2
Type plan	GRB-kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/05/2018
Plannummer	3
Type plan	Verstoringkaart
Onderwerp plan	Locatie van de huidige verstoringen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/05/2018
Plannummer	12
Type plan	Gewestplan
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/05/2018
Plannummer	13
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Inplantingsplan van de toekomstige toestand binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Mei 2018
Plannummer	14
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Grondplan van het gelijkvloers van de toekomstige kantoren binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	April 2018
Plannummer	15
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Grondplan van de eerste verdieping van de

	toekomstige kantoren binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	April 2018
Plannummer	16
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Grondplan van de toekomstige loods met aanhorigheden binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Mei 2018
Plannummer	17
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Verdieping +1 van de toekomstige loods met aanhorigheden binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Mei 2018
Plannummer	18
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Funderings- en rioleringsplan van de toekomstige loods met aanhorigheden binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Mei 2018
Plannummer	19
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Doorsnede van de toekomstige loods met kantoren.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	April 2018
Plannummer	20
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Berekening grondverzet.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	April 2018
Plannummer	24
Type plan	GRB-kaart
Onderwerp plan	Boorpuntenkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Juli 2018

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2018F257
Onderwerp	Fotolijst
ID	4 t/m 11

Type	Overzichts foto's
Onderwerp	Overzichts foto's van de verschillende gebouwen in het plangebied.
ID	21 t/m 23
Type	Overzichts foto's
Onderwerp	Overzichts foto's van huidige toestand binnen het plangebied.
ID	25 t/m 27
Type	Boringen foto's
Onderwerp	Boringen 3, 11 en 9