

2017-012

Archeologienota Tessenderlo Gerhees

Verslag van Resultaten

Bert ACKE en Maarten BRACKE

15-3-2017

Titel: Archeologienota Tessenderlo Gerhees

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke en Maarten Bracke

Projectcode bureauonderzoek: 2017B246

Intern projectnummer: 2017.012

Locatiegegevens: Tessenderlo Gerhees zn.

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 196 614,85 en Y: 194 129,73; X: 196 853,21 en Y: 194 350,20

Kadastergegevens: Tessenderlo, afdeling 4, sectie E, percelen 925, 926, 928 (zie bijlage)

Topgrafische kaart: zie bijlage

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Wouter Haerick (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 15/03/2017

© Maarten Bracke, p/a Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	4
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	5
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	5
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	5
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	5
2. BUREAUONDERZOEK	6
2.1. HUIDIGE TOESTAND EN GEPLANEDE WERKEN	6
2.2. LANDSCHAPPELIJK KADER	8
2.3. HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER	10
2.4. SYNTHESE	13
2.4.1. DATERING EN INTERPRETATIE	13
2.4.2. VERWACHTINGSPATROON	13
3. SAMENVATTING	14
4. BIBLIOGRAFIE	16
5. BIJLAGE	17

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en betreft een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning te Tessenderlo Gerhees. De initiatiefnemer is geen publiekrechtelijk persoon. De gronden zijn gelegen buiten woon- of recreatiegebied, maar de ingreep in de bodem is groter dan 5000m². Bijgevolg dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

Niet van toepassing.

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Deze archeologienota betreft een nota met beperkte samenstelling. Indien de confrontatie tussen de toekomstige werken en één doorslaggevend aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologische kader aantoonbaar is:

- 1) met aantoonbare zekerheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
- 2) de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
- 3) verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst;

en er dus geen verdere maatregelen nodig zijn, dan mag de rapportering over het bureauonderzoek van het terrein beperkt blijven tot nota met beperkte samenstelling zoals beschreven in de Code van

Goede Praktijk versie 2.0, p. 106. Voor dit project is het tweede element van toepassing. Het doorslaggevend aspect betreft een combinatie van de landschappelijke ligging, de historische beschrijving en de archeologische kennis van het onderzochte gebied. Hiertoe werd de nodige info aangeleverd door de initiatiefnemer en werd de CAI geraadpleegd.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

Op basis van uitgebreide info aangereikt door de initiatiefnemer kon de nota met beperkte samenstelling worden opgesteld door de erkende archeoloog.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

Alle noodzakelijke bronnen werden aangereikt door de initiatiefnemer, door de erkende archeoloog werd bijkomend de CAI geraadpleegd.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand en geplande werken

De aanvraag omvat het optimaliseren van het terreinprofiel van een landbouwperceel, meer bepaald een weiland. Het terrein ligt op amper 600 meter van de boerderij en is in beheer van de gebruiker. Aangezien de grootte van het weiland en de kleine afstand tot de boerderij, is het van erg groot belang voor de landbouwuitbating. Door een laagte centraal op het perceel is dit terrein niet rendabel.

Dit terrein heeft een totale oppervlakte van ongeveer 15 635m². Het doel van deze aanvraag is om de waterhuishouding van het terrein te verbeteren. Dit zal gebeuren door een beperkte reliëfwijziging. Het is de bedoeling om het onregelmatig terreinprofiel te optimaliseren om zo de bewerkbaarheid van het terrein te vergemakkelijken en de toegankelijkheid voor de dieren te verbeteren waardoor deze langer op de weide kunnen blijven staan. Op het plangebied wordt een terreinaanpassing gepland van 14 145m². Binnen deze zone wordt een laag van 35 cm tijdelijk afgegraven en opzij gelegd. Er wordt een laag aanvulgrond van gemiddeld 32cm verspreid over deze zone, die weer wordt toegedekt met de bestaande teelaardelaag. De verstoring die door de werken wordt veroorzaakt zal zo niet dieper gaan dan 0,35m –mv, zijnde het teelaardepakket die door agrarische bewerkingen reeds grondig verstoord werd.

Het bestaand niveau van het inplantingsplan (zie bijlage) toont aan dat het terrein in het westelijk deel op een hoogte ligt van ca. +23m TAW. Langs de oostelijke grens ligt het terrein op een niveau van ca. +22m TAW. In het centraal deel van het terrein ligt er echter een grote laagte met niveau onder +21,80m TAW en zelf een niveau van +21,71m TAW als dieptepunt.

De twee lengteprofielen, A-A' en B-B', tonen de laagte aan. Profiel C-C' geeft weer dat het terrein in een komvorm ligt omdat ook de noordelijke als zuidelijke grens op een beduidend hoger niveau liggen.

Daarenboven is er ook een steile afhelling vanaf het westen naar de centrale laagte. Over een afstand van 60 meter wordt er een hoogteverschil van 1,2m gemeten (van +23,00 tot +21,80 m TAW). Dit is een hellingsgraad van 2%.

De lagere zone, centraal op het terrein, is steeds drassig omdat het hemelwater van de hoger gelegen terreinen naar deze zones wordt geleid. Het water dat in de laagte terechtkomt, kan omwille van de komvorm niet naar de grachten worden afgeleid en hoopt ter plaatse op.

Een ander probleem is dat er op een drassige weide gevaar ontstaat op Leverbot, beter gekend als Fasciola. Deze parasiet tast de lever enorm aan en zorgt voor duidelijk productieverlies van de veestapel. Leverbot wordt overgezet door slakken die zich voornamelijk bewegen op drassige weiden of op weiden die vaak onder water staan. In combinatie met vochtige warme zomers kan dit leiden tot zware problemen voor de getroffen weides en de dieren die erop lopen.

De meest doeltreffende oplossing voor deze problematiek is de voorgestelde reliëfwijziging, waarbij zowel het terreinprofiel als de waterhuishouding van dit weiland geoptimaliseerd worden. Door het

terrein te voorzien van een gelijklopende helling van west naar oost krijgt het hemelwater overal evenredige kansen om te infiltreren tot het grondwater. Dit wordt getoond op profielen A-A' en B-B', bovendien kan het overtollig hemelwater opnieuw de gracht in het oosten en het zuiden bereiken bij hevige regenval.

Aangezien het terrein omringd is door grachten en aangezien de omliggende terreinen op een hoger niveau liggen, ook na de reliëfwijziging, kunnen er geen andere terreinen ondervinden van deze reliëfwijziging.

Door deze reliëfwijziging zullen de drassige zones weggewerkt worden. Door de reliëfwijziging vergroot de infiltratieoppervlakte van het terrein en verhoogt de infiltratiecapaciteit. Er wordt ook voldaan aan de principes van het integraal waterbeleid om hemelwater zoveel mogelijk kansen te geven om ter plaatse te infiltreren.

Door deze reliëfwijziging zal de bewerkbaarheid fel verbeteren, en bovendien wordt het gevaar op Leverbot ook tot een minimaal risico herleid. De dieren zullen ook over de volledige oppervlakte van de huiskavel kunnen grazen. Vanuit landbouwkundig oogpunt betekent deze optimalisatie aldus een grote meerwaarde.

Er is geen grond of ander materiaal te verwijderen.

De bodem die aangevoerd zal worden is uitgegraven bodem die voldoet aan de waarde voor vrij gebruik voor uitgegraven bodem (bijlage 5 Vlarebo), waarvan het gehalte aan niet van nature aanwezige stenen minder dan 5 gewichtsprocent bedraagt en waarvan het gehalte aan andere bodemvreemde materialen minder dan 0,5 gewichts- en volume procent bedraagt en die volgens de bepalingen van de grondverzetregeling en de traceerbaarheidsprocedures van de erkende bodembeheerorganisaties voorzien is van een conformverklaard technisch verslag, een grondtransporttoelating en transportdocumenten en waarvoor na gebruik een bodembeheerrapport afgeleverd wordt.

De werken worden zoveel mogelijk in één keer uitgevoerd zodat de eventuele overlast beperkt gehouden wordt. Tijdens de werken wordt ook rekening gehouden met de bestaande wegen en omgeving. De werken vallen uiteen in verschillende fases:

- 1) Afgraven van een laag teelaarde van 35cm dik. Dit is de bovenste bodemlaag die reeds verstoord is door jarenlange bewerking van de landbouwpercelen.
- 2) Opvoeren van aan vulgrond. De bodem die aangevoerd zal worden is uitgegraven bodem die voldoet aan de waarde voor vrij gebruik voor uitgegraven bodem (bijlage 5 Vlarebo), waarvan het gehalte aan niet van nature aanwezige stenen minder dan 5 gewichtsprocent bedraagt en waarvan het gehalte aan andere bodemvreemde materialen minder dan 0,5 gewichts- en volume procent bedraagt en die volgens de bepalingen van de grondverzetregeling en de traceerbaarheidsprocedures van de erkende bodembeheerorganisaties voorzien is van een conformverklaard technisch verslag, een grondtransporttoelating en transportdocumenten en waarvoor na gebruik een bodembeheerrapport afgeleverd wordt.
- 3) De laag teelaarde, die eerder is afgegraven, wordt opnieuw gespreid over de aan vulgrond, dit om de vruchtbaarheid van de bodem niet te verliezen.

2.2. Landschappelijk kader

De 4 bodemtypes in de werkzone van de aanvraag, zoals te zien op figuur 1, zijn terug te vinden in Tabel 1 Voorkomende bodemtypes. De bodems betreffen natte lichte zandleembodems in het oosten, en duingrond (vochtige zandleem) gelegen op een verstoorde podzol in het westen. Plaatselijk komen ook plaggengronden voor (Sdm en Scm) met bij Scm een plaggendeck van meer dan 60cm dik, rustend op een podzolbodem.

Door de initiatiefnemer werden op het terrein 2 controleboringen uitgevoerd, waaruit bleek dat de dikte van de teelaarde 48 tot 51cm bedraagt. Het verslag van deze controleboringen is toegevoegd in bijlage bij deze nota.



Figuur 1 Bodemkaart (bron: geopunt.be).

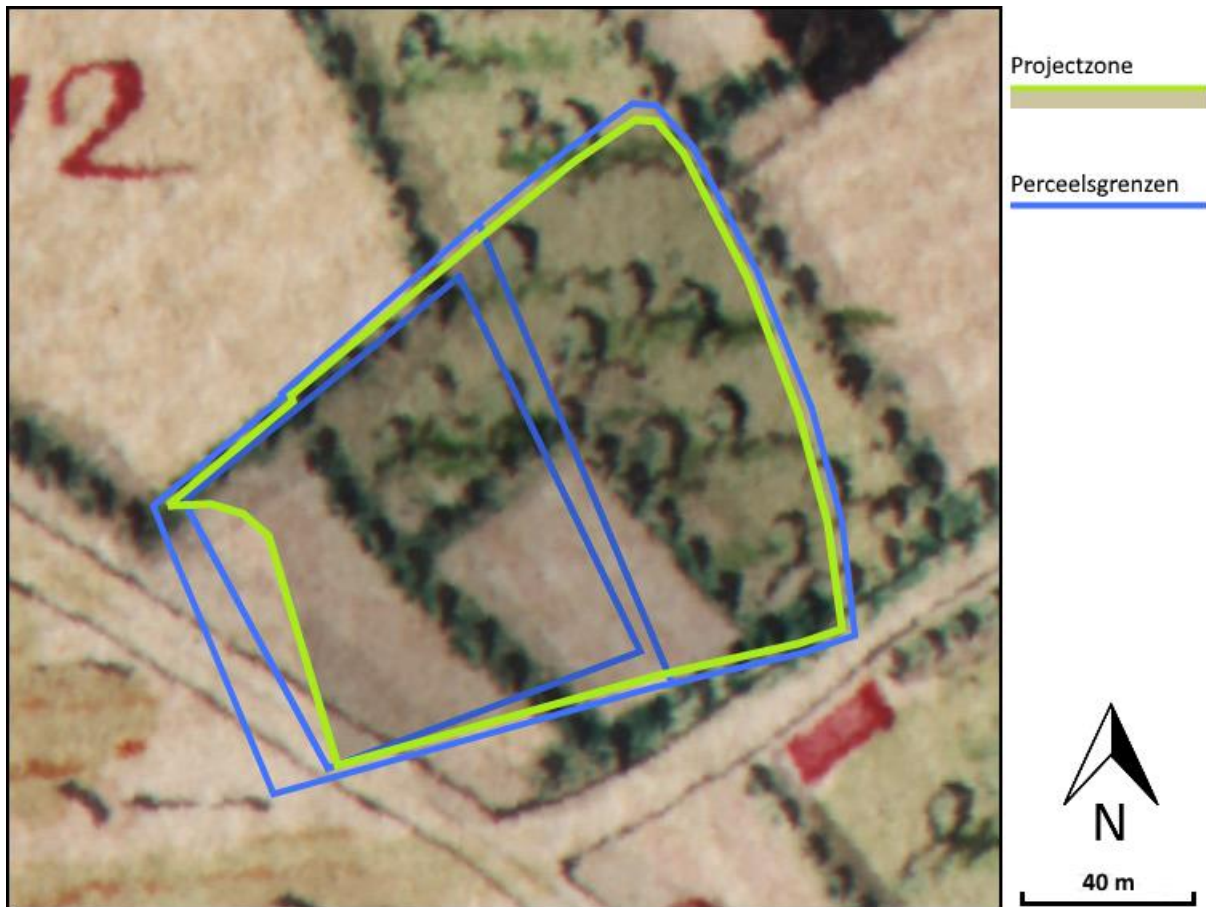
Bodemserie	Peg	X	Sdm en Scm
Beknopte omschrijving bodemserie	Natte licht zandleembodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont	Duingrond	Matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont
Gegeneraliseerde legende	Nat zandleem	Vochtig zandleem	Vochtig zand ant
Profielontwikkelingsgroep	met duidelijke ijzer en/of humus B horizont	nvt	met dikke antropogene humus A horizont
Eenduidige legende	In de Kempen zijn de natte grondwatergronden vertegenwoordigd door de bovenvernoemde series Pep, Pec, Pef, Peg, Pem. De varianten met dunne humeuze bovengrond (. . . 1) zijn zeldzaam; deze met dikke humeuze bovengrond (. . . 3) samen met de plaggenbodems vormen de betere natte licht zandleemgronden. Indien de humusvariant niet is aangeduid is de dikte van de humeuze bovengrond meestal 20-30 cm. De alluviale Pep gronden liggen iets lager dan de bodems met profielontwikkeling op Pleistoceen materiaal; allen situeren zich in een depressielandschap. Ze vertonen roestverschijnselen vanaf 20 cm diepte en een blauwgrijze reductiehorizont tussen 100 en 120 cm diepte. De bodems zijn permanent nat, met grondwater tot het maaiveld in de winter. Ze blijven voldoende vochthoudend gedurende de zomer. Alle natte grondwatergronden op licht zandleem zijn wegens hun draineringstoestand ongeschikt voor akker- en tuinbouw. Mits kunstmatige, rationele drainering kunnen ze voor zomergewassen en de teelt van klein fruit gebruikt worden. Het zijn goede weidegronden. De laagst gelegen alluviale Pep-gronden zijn moeilijker te ontwateren dan de bodems met profielontwikkeling die iets hoger gelegen zijn.	De duinen van de Kempen kenmerken een gemengd landtype, bestaande uit landduinen, al of niet gefixeerd, en uitgewaaide depressies. De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm, middelmatig zand op wisselende diepte, rustend op een volledige min of meer onthoofde Podzol. De duinen vormen belangrijke complexen overwegend beplant met naaldhout, een gedeelte werd gebruikt als villagrond, terwijl de rest braak ligt.	Sdm: De Sdm plaggengronden zijn matig natte bodems met hoge voorjaarswaterstand. De zomerwaterstand is optimaal. Het overtollige water moet in het voorjaar afgeleid worden door middel van greppels die rechtstreeks in verbinding staan met sloten langs de kavels. Sdm is zeer geschikt voor alle teelten. Veeleisende teelten geven goede produktie. Het oogstrisiko is gering. Het is een late, traag opdrogende grond, die op een speciale wijze moet bewerkt worden. De aanleg in bedden verhindert het gebruik van tractoren en landbouwmachines. Ze zijn geschikt voor intensieve teelten maar te nat voor asperges. Scm: Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60 cm dik is, dat rust op een begraven profiel meestal een Podzol. Het humusgehalte van het plaggendeck ligt tussen 4 en 5 %. De roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. Scm is optimaal vochthoudend in het voorjaar, en droogt sterkt uit in de zomer. De plaggengrond Scm is geschikt voor alle teelten. Veeleisende gewassen vergen een aanvullende bemesting en een regelmatige (eventueel kunstmatige) watervoorziening in de zomer. Het is een zeer goede grond voor extensieve en intensieve groenteteelt. Hij is iets te nat in het voorjaar voor asperge, vooral de substraatseries.

Tabel 1 Voorkomende bodemtypes.

2.3. Historisch en archeologisch kader

Op de 18^{de}- en 19^{de}-eeuwse historische kaarten wordt het projectgebied aangeduid als deels bos, deels landbouwgrond. Ook op heden heeft het terrein deze agrarische functie behouden. Het onderzoeksgebied is op elke kaart onbebouwd.

Op de CAI zijn voor het projectgebied geen gegevens gekend, wel zijn er tamelijk veel vindplaatsen in de directe en ruime omgeving. Het betreft voornamelijk steentijdvondsten aangetroffen bij diverse prospecties.



Figuur 2 Ferrariskaart (1771 - 1778) (bron: geopunt.be).



Figuur 3 Atlas der Buurtwegen (1841) (bron: geopunt.be).



Figuur 4 Vandermaelenkaart (1846-1854) (bron: geopunt.be).

2.4. Synthese

2.4.1. Datering en interpretatie

De site was volgens de historische kaarten steeds in gebruik als bos en als landbouwgrond, en was sinds ca. 1770 nooit bebouwd. Bodemkundig bevinden er zich hier nattere zandleem- en zandgronden. De dikte van de teelaarde bedraagt 48 tot 51cm. De hogere ligging in het westen is meer dan waarschijnlijk te koppelen aan de duingronden. De gronden centraal en in het oosten zijn natte zandleemgronden. Plaatselijk komen ook plaggenbodems voor. De nattere omstandigheden van de site hebben er waarschijnlijk voor gezorgd dat het plangebied niet echt aantrekkelijk was voor bewoning. In de omgeving zijn tamelijk wat steentijdvondsten gekend, die er op duiden dat de regio in het verleden gefrequentieerd werd door de mens. Intacte steentijdsites worden evenwel enkel verwacht in de podzolen onder de plaggenbodems.

2.4.2. Verwachtingspatroon

Hoewel niet kan uitgesloten worden dat er archeologische sporen aanwezig zijn op de site, wordt de kans hiertoe laag ingeschat. Een natte zandleembodem zal niet echt aantrekkelijk geweest zijn voor bewoning in het verleden, zeker omdat er in de directe omgeving hogere en drogere gronden te vinden zijn. Daarnaast moet de aard van de geplande werken zeker in overweging genomen worden: deze betreffen het louter afgraven van reeds verstoorde teelaarde en opvoeren van aanvulgrond. De hogergelegen duingrond wordt daarbij niet verstoord. Het afgraven van een pakket teelaarde van 35cm dik zal geen verstoring van het archeologisch bodemarchief met zich meebrengen: de controleboringen hebben namelijk aangetoond dat het teelaardepakket 48 tot 51cm dik is. Enkel bij de plaggenbodems is er een kans op het aantreffen van een steentijdsite, maar de dikte van de plag zorgt ervoor dat er voldoende buffer aanwezig is. Een verder archeologisch onderzoek is dan ook niet aan de orde.

3. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en betreft een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning te Tessenderlo Gerhees. De initiatiefnemer is geen publiekrechtelijk persoon. De gronden zijn gelegen buiten woon- of recreatiegebied, maar de ingreep in de bodem is groter dan 5000m². Bijgevolg dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

De aanvraag omvat het optimaliseren van het terreinprofiel van een landbouwperceel, meer bepaald een weiland. Het terrein ligt op amper 600 meter van de boerderij en is in beheer van de gebruiker. Aangezien de grootte van het weiland en de kleine afstand tot de boerderij, is het van erg groot belang voor de landbouwuitbating. Door een laagte centraal op het perceel is dit terrein niet rendabel. Dit terrein heeft een totale oppervlakte van ongeveer 15 635m². Het doel van deze aanvraag is om de waterhuishouding van het terrein te verbeteren. Dit zal gebeuren door een beperkte reliëfwijziging. Het is de bedoeling om het onregelmatig terreinprofiel te optimaliseren om zo de bewerkbaarheid van het terrein te vergemakkelijken en de toegankelijkheid voor de dieren te verbeteren waardoor deze langer op de weide kunnen blijven staan. Op het plangebied wordt een terreinaanpassing gepland van 14 145m². Binnen deze zone wordt een laag van 35 cm tijdelijk afgegraven en opzij gelegd. Er wordt een laag aanvulgrond van gemiddeld 32cm verspreid over deze zone, die weer wordt toegedekt met de bestaande teelaardelaag. De verstoring die door de werken wordt veroorzaakt zal zo niet dieper gaan dan 0,35m –mv, zijnde het teelaardepakket die door agrarische bewerkingen reeds grondig verstoord werd.

De werken worden zoveel mogelijk in één keer uitgevoerd zodat de eventuele overlast beperkt gehouden wordt. Tijdens de werken wordt ook rekening gehouden met de bestaande wegen en omgeving. De werken vallen uiteen in verschillende fases:

- 1) Afgraven van een laag teelaarde van 35cm dik. Dit is de bovenste bodemlaag die reeds verstoord is door jarenlange bewerking van de landbouwpercelen.
- 2) Opvoeren van aanvulgrond.
- 3) De laag teelaarde, die eerder is afgegraven, wordt opnieuw gespreid over de aanvulgrond, dit om de vruchtbaarheid van de bodem niet te verliezen.

De site was volgens de historische kaarten steeds in gebruik als bos en als landbouwgrond, en was sinds ca. 1770 nooit bebouwd. Bodemkundig bevinden er zich hier nattere zandleem- en zandgronden. De dikte van de teelaarde bedraagt 48 tot 51cm. De hogere ligging in het westen is meer dan waarschijnlijk te koppelen aan de duingronden. De gronden centraal en in het oosten zijn natte zandleemgronden. Plaatselijk komen ook plaggenbodems voor. De nattere omstandigheden van de site hebben er waarschijnlijk voor gezorgd dat het plangebied niet echt aantrekkelijk was voor bewoning. In de omgeving zijn tamelijk wat steentijdvondsten gekend, die er op duiden dat de regio in het verleden gefrequenteerd werd door de mens. Intacte steentijdsites worden evenwel enkel verwacht in de podzolen onder de plaggenbodems. Hoewel niet kan uitgesloten worden dat er archeologische sporen aanwezig zijn op de site, wordt de kans hiertoe laag ingeschat. Een natte zandleembodem zal niet echt aantrekkelijk geweest zijn voor bewoning in het verleden, zeker omdat

er in de directe omgeving hogere en drogere gronden te vinden zijn. Daarnaast moet de aard van de geplande werken zeker in overweging genomen worden: deze betreffen het louter afgraven van reeds verstoorde teelaarde en opvoeren van aanvulgrond. De hogergelegen duingrond wordt daarbij niet verstoord. Het afgraven van een pakket teelaarde van 35cm dik zal geen verstoring van het archeologisch bodemarchief met zich meebrengen: de controleboringen hebben namelijk aangetoond dat het teelaardepakket 48 tot 51cm dik is. Enkel bij de plaggenbodems is er een kans op het aantreffen van een steentijdsite, maar de dikte van de plag (60cm) zorgt ervoor dat er voldoende buffer aanwezig is. Een verder archeologisch onderzoek is dan ook niet aan de orde.

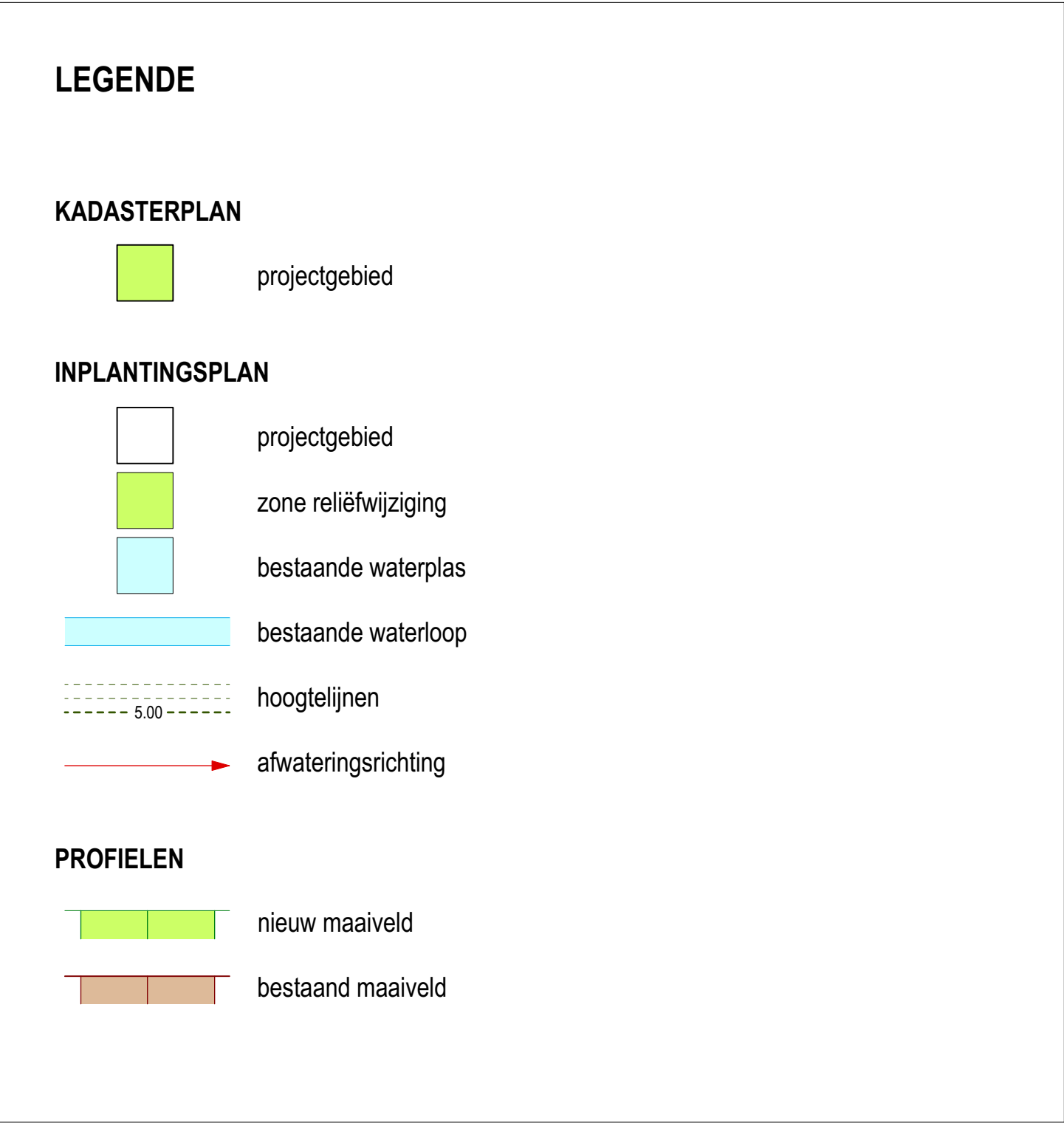
4. Bibliografie

- www.geopunt.be
- CAI

5. Bijlage

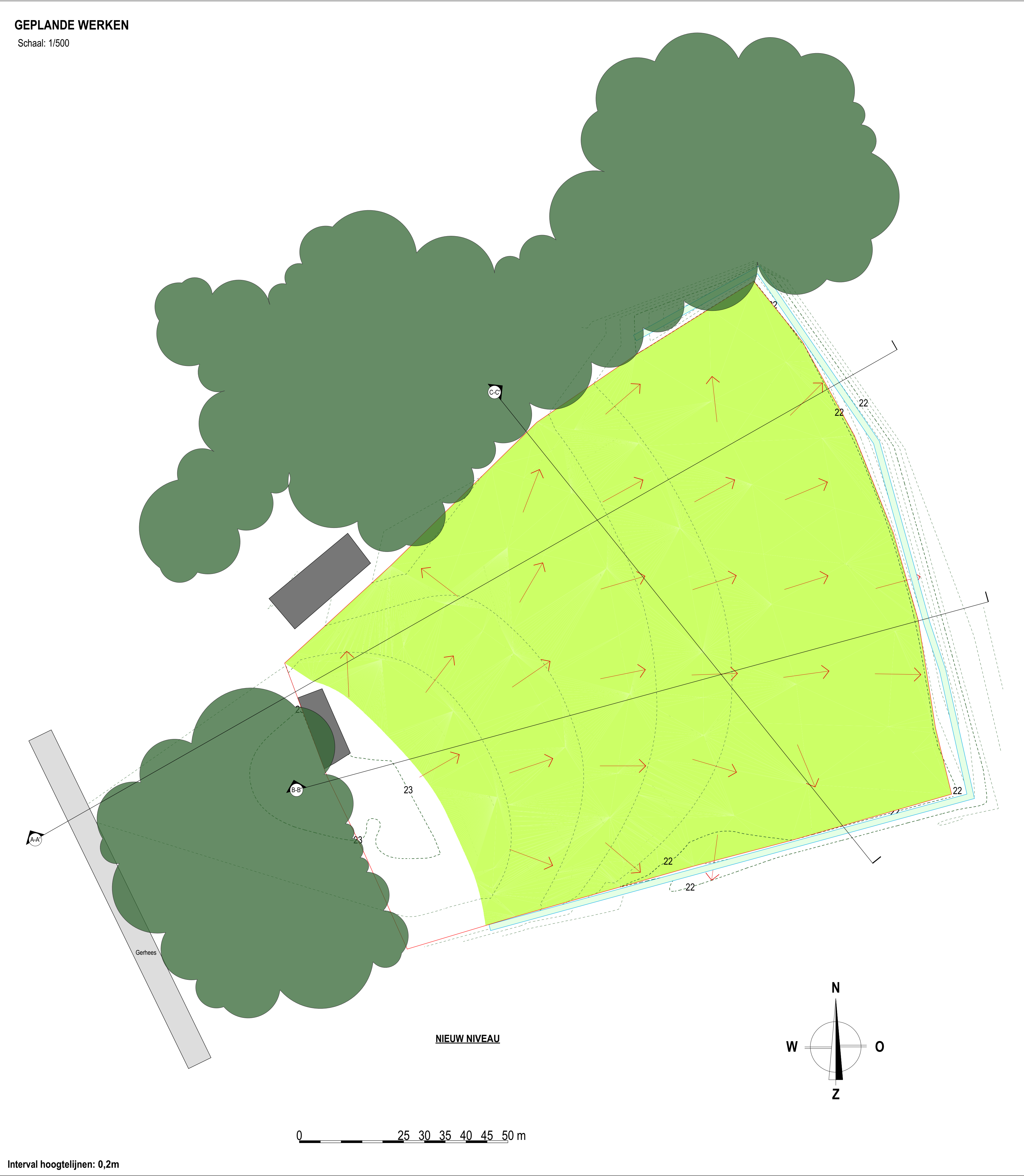
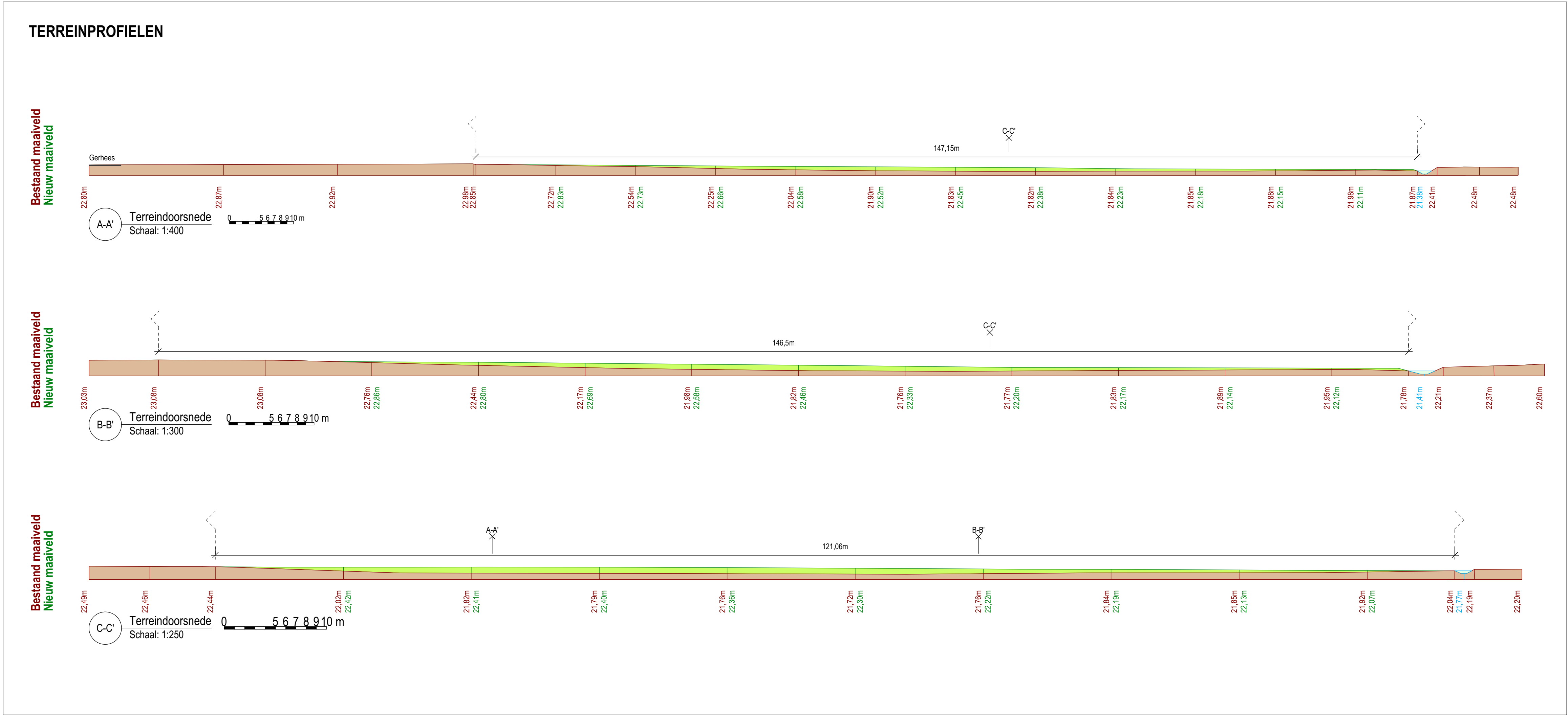
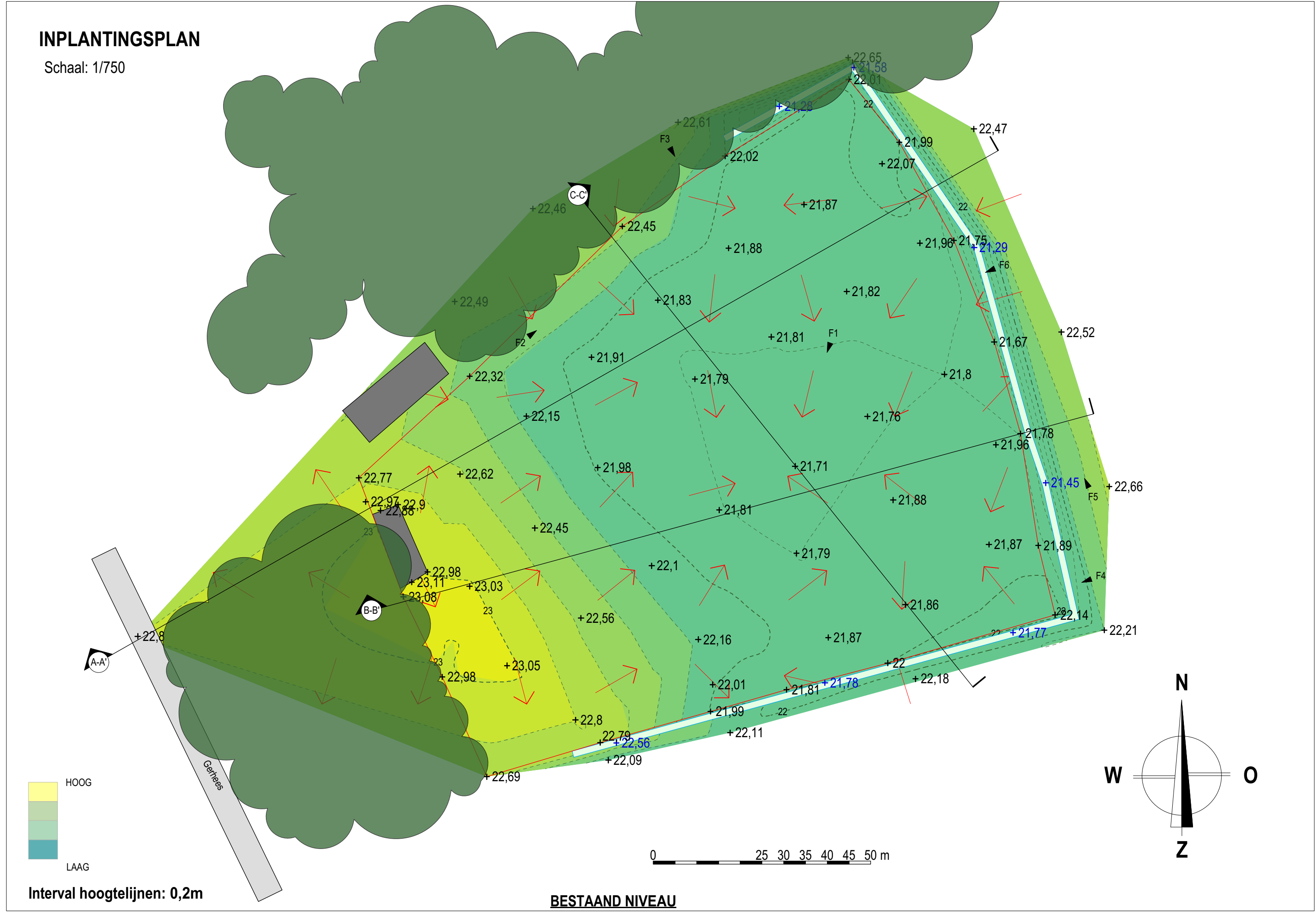
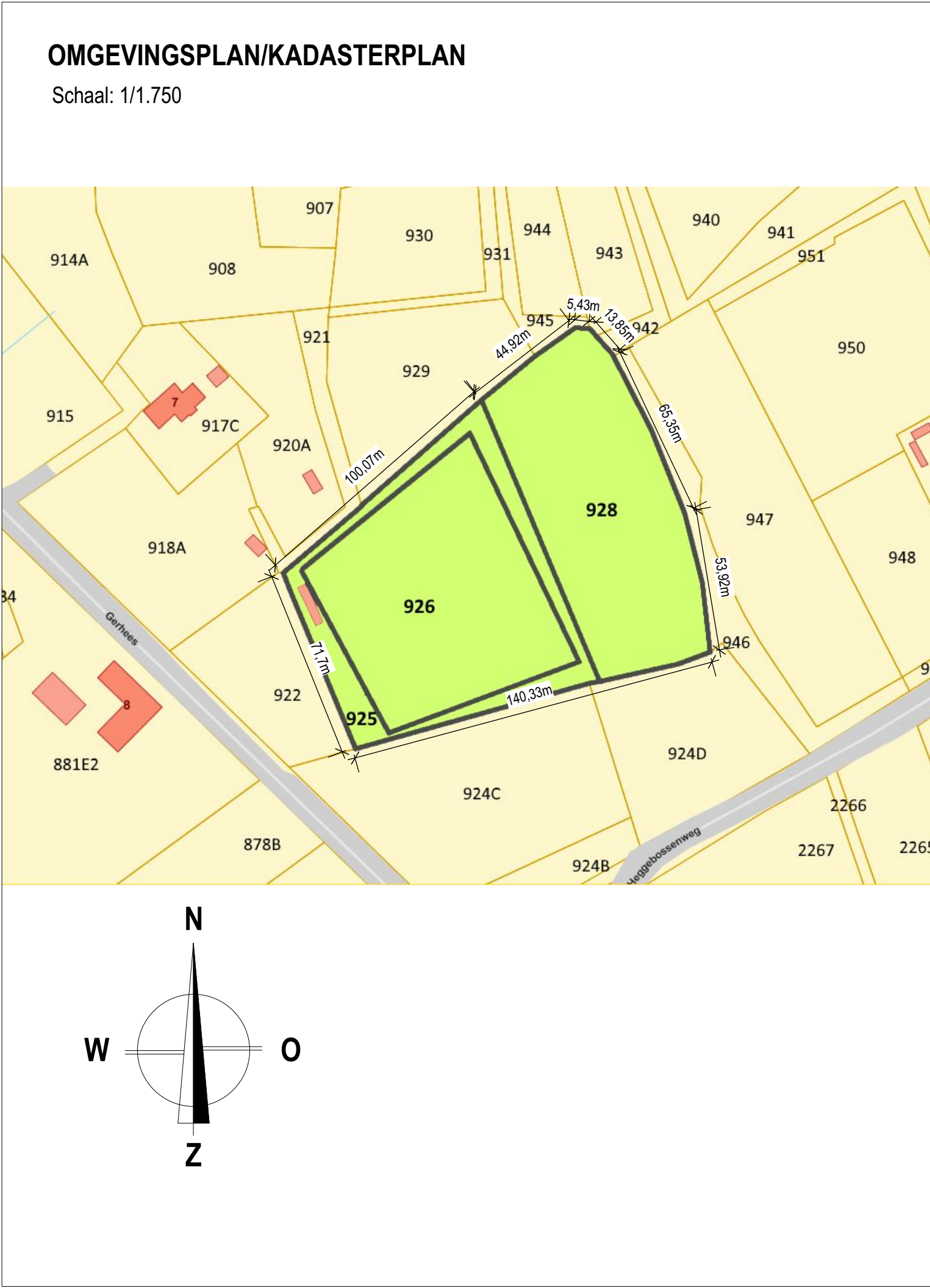
- Lijst van figuren

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
Figuur 1	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	30/01/2017
Figuur 2	Ferrariskaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	30/01/2017
Figuur 3	Atlas der Buurtwegen	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	30/01/2017
Figuur 4	Kaart van Vandermaelen	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	30/01/2017
Bijlage 1	Bouwplan	Bestaande toestand, geplande werken en snedes	Diverse	x	Diverse



GRONDVERZET	
TOTALE OPPERVLAKTE PERCEEL	± 15.635 m²
OPPERVLAKTE RELIËFWIJZIGING	± 14.145 m²
GEMIDDELTE RELIËFWIJZIGING	± 32 cm
VOLUME RELIËFWIJZIGING	± 4.570 m³
Opmerking: alle hoogtespunten in TAW	

AANVRAAG VOOR EEN STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNING VOOR TERREINAANLEGWERKEN		
PROVINCIE Limburg		
GEMEENTE Tessenderlo		
LIGGING Afd 4 Sectie E Nr.: 925, 926, 928		
TITEL Optimaliseren van het terreinprofiel van een weiland ter verbetering van de waterhuishouding.		
AANVRAGER Clerckx Ivan & Georges Gerhees 16 3980 Tessenderlo Tel 0477 / 44 75 93		HANDTEKENING
ONTWERPER GRONDDEPOT Molenhuisstraat 38 9800 Deinze Tel. 0479 99 60 60 E-mail: info@gronddepot.be	DOSSIERNUMMER GB 5892	PLAN 1/1
DATUM 15/12/2016	WIJZIGINGEN vergunningsaanvraag	VAK VOOR GEMEENTEBESTUUR



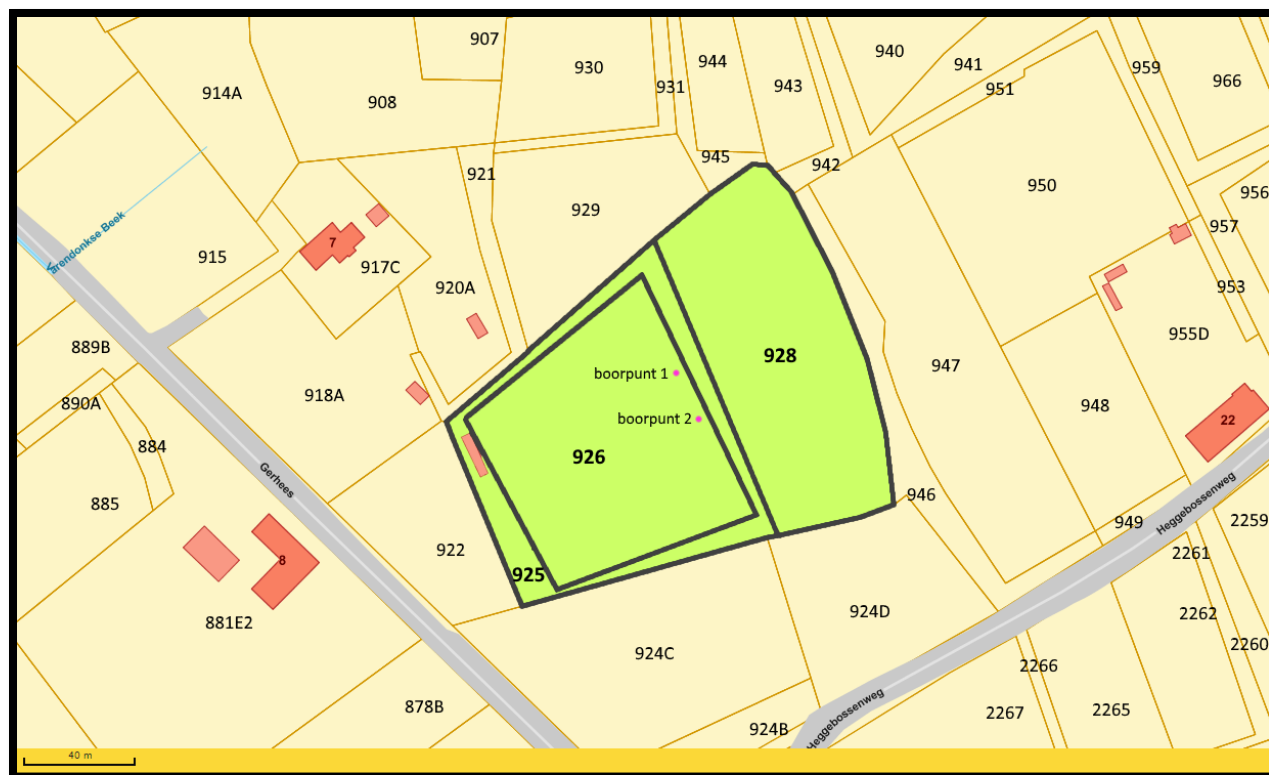
Projectcode: 2017B246

Onderwerp: Archeologienota Tessenderlo – Gerhees: Booronderzoek

Type: Controle-onderzoek naar de dikte van de geroerde teelaardelaag

Boorlijst:

1	Nummer van de boring	Boring 1	Boring 2
2	Datum	11/03/2017	11/03/2017
3	Boortype	Spade	Edelmanboor
4	Diameter boor	Nvt	10 cm
5	Techniek	Manueel	Manueel
6	Grid	nvt	Nvt
7	x-coördinaat	196.743,35	196.751,21
8	y-coördinaat	194.250,68	194.234,44
9	Hoogtepunt	21,80	21,77
10	Beschrijving fysische eigenschappen	(Natte licht zandleembodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont)	(Natte licht zandleembodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont)
11	Diepte grondwatertafel tov maaiveld	Niet bereikt	Niet bereikt
12	Bodemtype bodemkaart	Peg	Peg
13	minerale bodem of veen	Nvt	nvt
14	Organische bodem	Sapric	Sapric
15	de interpretaties	De dikte van de teelaardelaag bedraagt 51 cm	De dikte van de teelaardelaag bedraagt 48 cm
16	Plan van de boring	Figuur 1: plan boorpunten	Figuur 1: plan boorpunten
17	Foto's	- Foto 1 boring 1 - Foto 2 boring 1	- Foto 3 boring 2 - Foto 4 boring 2



Figuur 1 plan boorpunten



foto 1 boring 1



foto 2 boring 1



foto 3 boring 2



foto 4 boring 2