



NOTA

Tennishal Koedreef – Destelbergen (Oost-Vlaanderen)



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

ADEDE Archeologisch Rapport 818 - 2021



VRANKEN JOLIEN



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 818

Nota
Tennishal Koedreef – Destelbergen
(Oost-Vlaanderen)

VERSLAG VAN RESULTATEN

VRANKEN JOLIEN



Colofon

Uitgever	ADEDE bv
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
Kaartmateriaal	J. Vranken
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bv. ADEDE bv is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Beschrijvend gedeelte	10
2.1	Situatie terrein.....	10
2.2	Geplande werken	12
2.3	Bureauonderzoek	15
3	Projectspecifiek	16
3.1	Archeologische voorkennis	16
3.2	Aanleiding van het onderzoek.....	16
3.3	Doel van het onderzoek	16
3.4	Randvoorwaarden	16
4	Landschappelijk booronderzoek (2020I111)	17
4.1	Werkwijze en strategie.....	17
4.2	Situatie terrein.....	18
4.3	Assessment Landschappelijk booronderzoek	20
4.3.1	Bureauonderzoek	20
4.3.2	Landschap en topografie	20
4.3.3	Bodem	21
4.4	Boorbeschrijvingen.....	24
4.4.1	Beschrijvingen	24
4.4.2	Boordigrammen.....	25
4.4.3	Boortransecten	28
4.5	Interpretatie landschappelijk booronderzoek.....	29
4.6	Onderzoeksvragen.....	29
5	Synthese	31
5.1	Besluit gespecialiseerd publiek	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.1.1	Archeologische waardering	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.1.2	Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.2	Besluit breed publiek.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6	Bibliografie.....	32
7	Lijst van figuren	33

1 Administratieve fiche

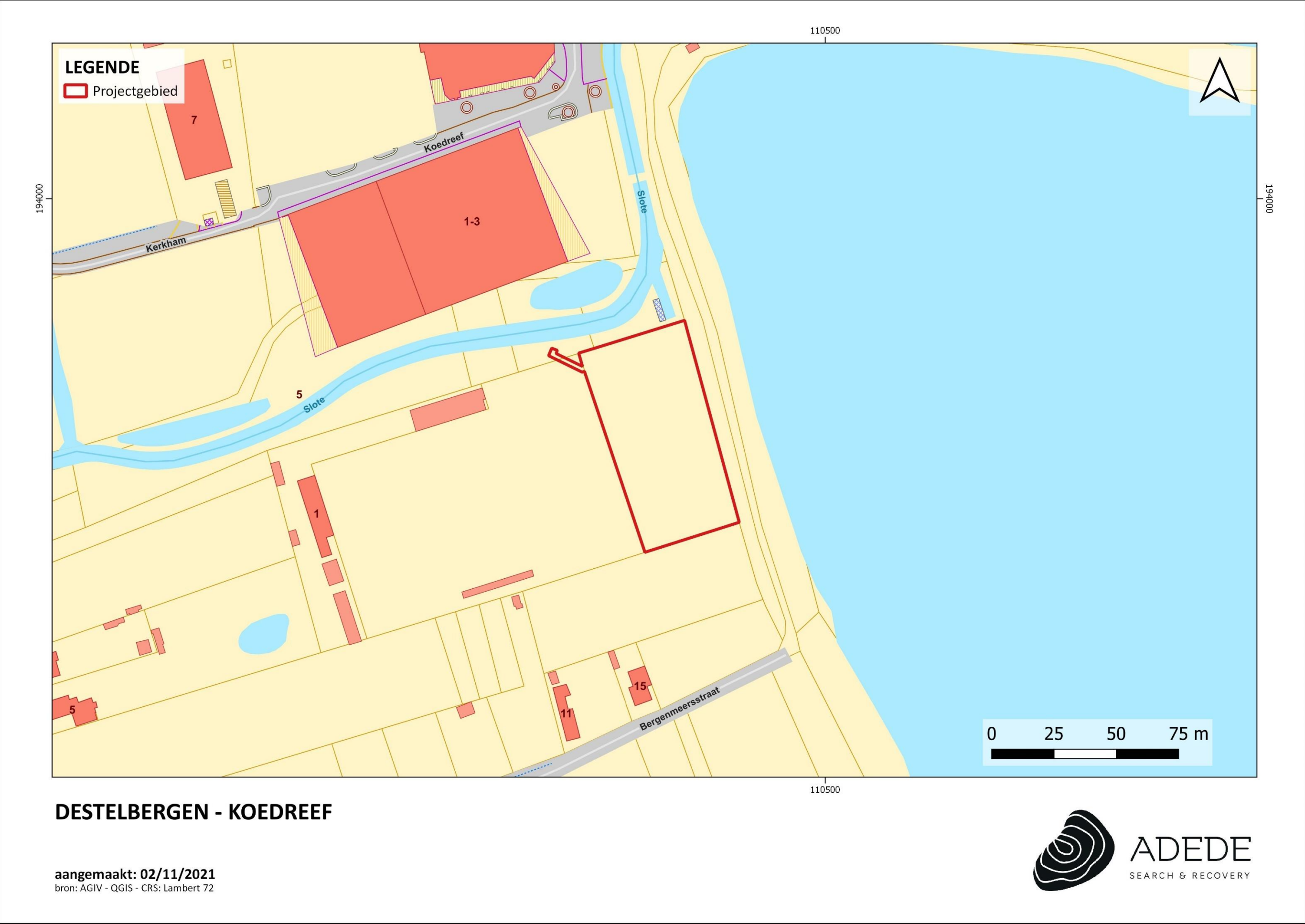
Projectcode	LBO: 2021L136
Site	Gemeentelijke sportpark Bergenmeers, Koedreef 1 te Destelbergen
Projectsigle ADEDE	DES-KOE
Ligging	Koedreef 1 9070 Destelbergen
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	DESTELBERGEN 1 AFD, Sectie B, Perceel 0506/00X000
Soort onderzoek	Landschappelijk bodemonderzoek
Aard van de vervolgw werken	Bouwen van nieuwe tennishal met 4 binnenterreinen bij bestaande tennisclub
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Jolien Vranken OE/ERK/ARCHEOLOG/2021/00004
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Vranken J., 2021, Nota Koedreef Destelbergen (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 818, Gent.
Grootte onderzoeksgebied	3680 m ²
Periode uitvoering	December 2021
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Landschappelijk bodemonderzoek, Prospectie zonder ingreep in de bodem



DESTELBERGEN - KOEDREEF

aangemaakt: 02/11/2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



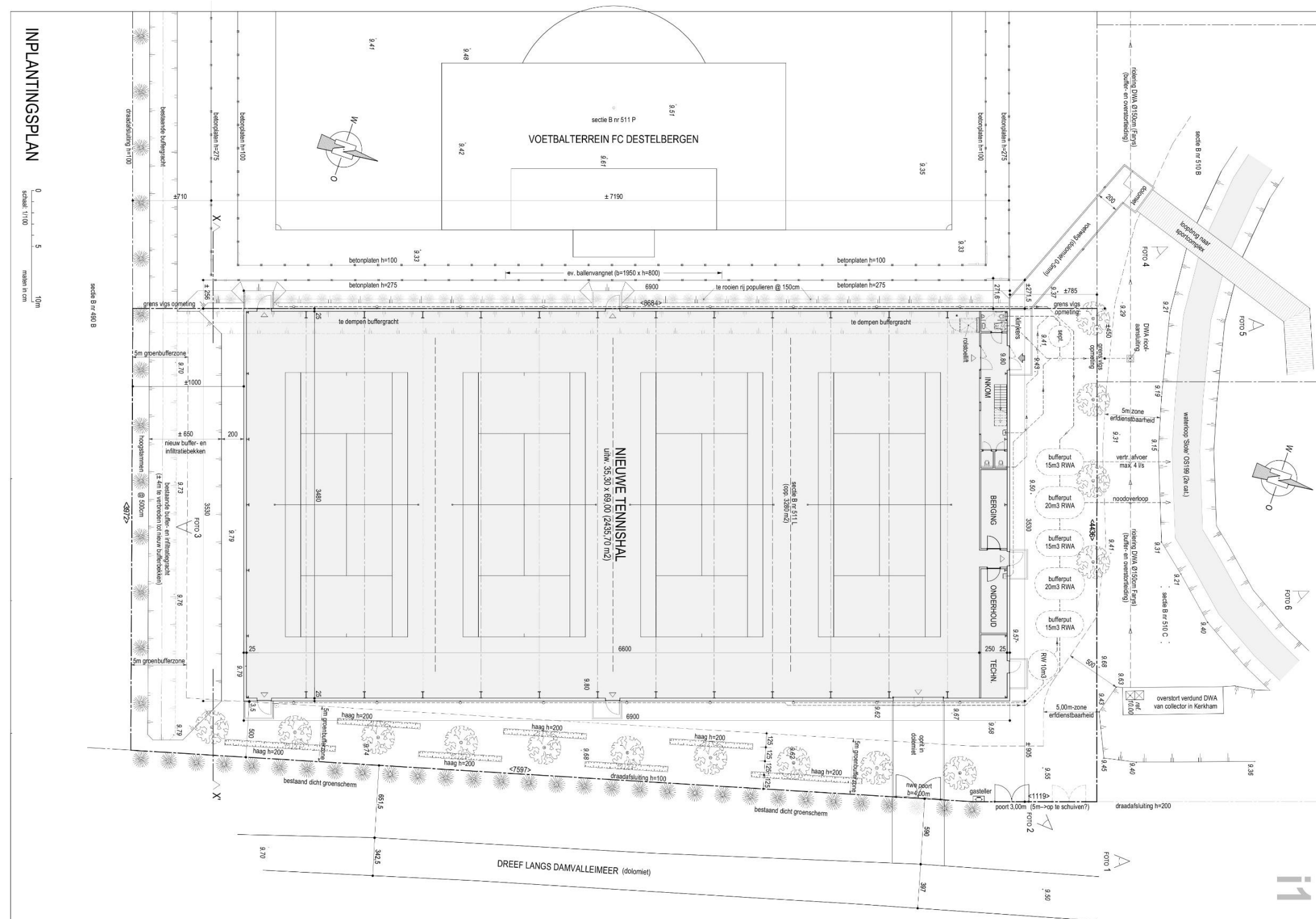




DESTELBERGEN - KOEDREEF

aangemaakt: 02/11/2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72





2 Beschrijvend gedeelte

2.1 Situatie terrein

Het plangebied is gelegen ter hoogte van de Bergenmeersstraat te 9070 Destelbergen. Het is geheel onbebouwd en bestaat uit een graszone, gelegen naast een voetbalveld. Aan de zuidelijke grens van het projectgebied loopt een buffer- en infiltratiegracht, evenals aan de westelijke grens, richting het voetbalveld. Op de perceelsranden bevinden zich eveneens bomen/vegetatie. In het noordwesten sluit het projectgebied aan op een bestaande brug over de 'Slote' (zie hieronder), die op de parking van Sporthal Bergenmeers uitgaat.

Ten noordwesten van het projectgebied liggen reeds tennisvelden van TC Racso, evenals Sporthal Bergenmeers. Deze worden van het terrein gescheiden door waterloop 'de Slote'. In oostelijke richting bevindt zich dan weer het Damvalleimeer. De Bergenmeersstraat loopt verder in het zuiden van het projectgebied. Daar bevinden zich nog twee residentiële woningen met tuinzone, graszones met her en der een aantal bomen, en nog twee andere voetbalvelden. Bebouwing concentreert zich vnl. ten noorden van het plangebied, richting het centrum van Destelbergen.

Volgens het Sonderingsrapport uitgevoerd door diepsonderingen funderingsadvies Verbeke bvba-sprl zijn de toplagen van het terrein ietwat heterogeen en onregelmatig. Dit kan mogelijk wijzen op de aanwezigheid van geroerde of opgevoerde grond.



Figuur 1. Onderzoeksgebied tijdens het landschappelijk booronderzoek.

2.2 Geplande werken

Betreft het bouwen van een nieuwe tennishal voor TC Racso, op de terreinen achter het sportcomplex Bergenmeers, Koedreef 1 te 9070 Destelbergen, waar nu al TC Racso gevestigd is (met 7 buitenterreinen en 3 binnenterreinen in het sportcomplex Bergenmeers, met ook kleedkamers, douches, toiletten en een cafetaria met terras).

Het bouwterrein met de nieuwe tennishal is verbonden met de huidige accommodaties van TC Racso in het sportcomplex Bergenmeers via een voetgangersbrug over de beek tussen het sportcomplex en het bouwterrein ($\pm$ 200 m loopafstand). Er wordt een toegangspad van min. 1,50 m breed voorzien, drempelloos aansluitend op de loopbrug over de beek, en op het voetpad tegen de voorgevel van de tennishal, aangelegd in een rolstoelvast materiaal. Langs het toegangspad wordt een lage niet-verblindende (naar beneden gerichte) tuinpadverlichting voorzien.

De tennishal zal voorzien worden van 4 terreinen, met afm. 35,30 m x 69,00 m (2435,70 m²) uitw. / inw. 34,80 m x 68,50 m (2383,80 m²). De tussenafstand tussen de tennisvelden (met afm. 11,00 m x 23,80 m) bedraagt 5,00 m, de afstand tot de zijwanden is 3,50 m en de afstand tot de achterwanden is 5,50. De vloeropbouw van de tennishal zal bestaan uit 5mm kunststof tennisvloer, 15cm polybeton, PE-folie, 10 cm PIR vloerisolatie, PE-folie, 5 cm fijnniveleringsaanvulzand, 20 cm steenslag aanvulling en een geotextiel gronddoek (in totaal ca. 50 cm). De tennishal zal bijkomend gefundeerd worden aan de hand van een vorstrib (diepte 80cm) en paalfunderingen (diepte 1,60cm).

Vooraan in de tennishal is over de volle breedte een ruimte voorzien voor dienstlokalen (inkomhal, toiletten, berguimten en een technische lokaal).

De onderhoudsberging en materiaalberging (vb opbergen van tennismateriaal zoals ballenmanden, ballenmachine, speelnetten voor kindertennis, enz...) zijn toegankelijk via een doorgang van de tenniszaal naar een buitendeur (nooddeur) in de voorgevel. Het technisch lokaal is toegankelijk via een buitendeur in de voorgevel.

Elektriciteitskast en –teller worden in het technisch lokaal opgesteld. De gasteller wordt opgesteld in een tellerkast buiten, tegen de oostelijke perceelsgrens. De tussenverdieping boven de dienstlokalen vooraan in de tennishal (op niveau +2.80 m) is occasioneel toegankelijk als galerij voor supporters, via een binnentrap in de inkomhal (breedte 100 cm tussen de leuningen), en via een rolstoellift (met platform van 110 x 140 cm) vooraan in de tenniszaal.

Langs de zuidelijke perceelsgrens van het terrein loopt een bestaande buffer- en infiltratiegracht, met een haaks erop aansluitende buffer- en infiltratiegracht langs de bommenrij tussen het bouwterrein en het aanpalend voetbalterrein. Deze buffer- en infiltratiegrachten nemen integraal het drainagewater op van de 2 voetbalterreinen van FC Destelbergen. Het gedeelte buffer- en infiltratiegracht tussen het voetbalplein en het bouwperceel 511 L wordt in het bouwproject gedempt en overbouwd, waardoor

er dient te worden voorzien in een compenserende buffergracht of bufferbekken, toereikend voor de buffering van het drainagewater van de 2 voetbalterreinen. De huidige $\pm 2,50$ m brede buffer- en infiltratiegracht langs de zuidelijke perceelsgrens wordt daarom maximaal verbreed (met $\pm 4,00$ m extra, tot op 2,00m van de nieuwe tennishal), om zo een nieuw buffer- en infiltratiebekken te creëren met voldoende capaciteit om de te dempen buffergracht langs de westelijke perceelsgrens te compenseren.

Het aldus gecreëerde buffer- en infiltratiebekken is een onverharde verlaging in het terrein met een diepte > 50 cm, waarin het drainagewater van de voetbalterreinen wordt opgevangen en geïnfiltreerd. Ten noorden op het terrein loopt een DWA-riolering $\varnothing 150$ (buffer- en overstortleiding) van Farys, van de collectorput rechtsboven op het terrein richting Kerkham, waarop uit navraag bij rioolbeheerder Farys enkel DWA (Droog Weer Afvoer) mag aangesloten worden, maar geen RWA (regenwaterafvoer). In de onmiddellijke nabijheid van het bouwterrein is verder ook geen rioolaansluiting voor hemelwaterafvoer voorhanden. Het hemelwater afkomstig van de nieuwe tennishal kan na hergebruik, infiltratie en/of buffering geloosd worden in de waterloop 'Slote' OS199 van 2e categorie, onder de strikte voorwaarden van het Provinciaal Beleidskader.

Er wordt een plaatsing van regenwaterput met een inhoud van 10.000 L met filterput voorzien. De regenwaterput is voorzien van een overloop naar de buffervoorziening voor hemelwater. Gezien een infiltratievoorziening voor het hemelwater niet mogelijk blijkt (onvoldoende vrije ruimte beschikbaar op het bouwterrein, en de ondergrond ook onvoldoende infiltratiebaar) wordt geopteerd voor een buffervoorziening voor het hemelwater, met vertraagde afvoer naar de waterloop van 2e categorie 'Slote' OS199. Er wordt voorzien in de plaatsing van 5 ondergrondse bufferputten, die onder- en bovenaan met elkaar worden verbonden: $(3 \times 15.000 \text{ L} + 2 \times 20.000 \text{ L}) = 85.000 \text{ L}$.

Langs de oostelijke perceelsgrens voorzien het GRUP Bergenmeers in de aanleg van een 5 m brede groenbufferzone. Hierbij dient opgemerkt dat ook aan de andere kant van de oostelijke perceelsgrens (kant Damvalleimeer) nu ook al een ondoordringbaar dicht groenscherm aanwezig is, waardoor het bouwterrein momenteel al volledig aan het oog onttrokken wordt voor wandelaars langs het Damvalleimeer. Voor de groenbufferzone langs de oostelijke perceelsgrens worden 2 m hoge hagen, geschrinkt verspringend, afwisselend op 1,25 m en 3,75 m van de perceelsgrens voorzien, met ertussen een rij hoogstammige bomen alle 7,50 m op 2,50 m van de perceelsgrens. Voor de hagen worden groene of rode beukenhagen (*Fagus sylvatica* of *Fagus sylvatica* 'purpurea') voorzien, die hun verdord blad behouden in de winter, en dus ook in de winter hun functie van een zichtscherm vervullen. Voor de bomen worden meidoorn bomen (*Crataegus monogyna*) voorzien met een kruinhoogte tot 5 à 8 m, en met in mei éénstijlige geurige witte bloemen. De kleine, donkerrode vruchten zijn eetbaar en blijven in de winter aan de boom. De meidoorn loofboom, met een groen, sterk gelobd en ingesneden blad, is dichtvertakt en heeft doornen, en biedt daardoor een goede bescherming voor vele soorten vogels.

Langs de zuidelijke perceelsgrens voorzien het GRUP Bergenmeers in de aanleg van een 5 m brede groenbufferzone. De 5 m brede groenbufferzone tegen de zuidelijke perceelsgrens wordt grotendeels ingenomen door het nieuw aangelegde buffer- en infiltratiebekken voorzien (voor opvang van het drainagewater van de voetbalterreinen), waarin moerasplanten kunnen groeien. In de resterende 1,5 m brede strook tegen de zuidelijke perceelsgrens worden de huidige hoogstammige bomen behouden. Tegen de noordelijke perceelsgrens (op $\pm 7,50$ m van de voorgevel van de nieuwe tennishal = op ± 35 cm van de noordelijke perceelsgrens) worden ook nog een rij van een 4-tal hoogstammen (i.f.v. van de plaatsing van de bufferputten voor vertraagde afvoer van het hemelwater, en rekening houdend met de 5 m brede onderhoudszone langs de beek) voorzien. Ook hier dient opgemerkt dat er nu reeds een ondoordringbaar dicht groenscherm aanwezig is in de beekvallei, waardoor het bouwterrein momenteel al volledig aan het oog onttrokken wordt, gezien vanaf de parking van de sporthal aan de overzijde van de beek. Voor de bomen worden eveneens meidoorn bomen (*Crataegus monogyna*) voorzien met een kruinhoogte tot 5 à 8 m.

Op ± 85 cm van de westelijke perceelsgrens staat op het aanpalen perceel met het voetbalterrein van FC Destelbergen (kadastraal: sectie B, nr 511 P, eigendom van de gemeente Destelbergen) een groenscherm bestaande uit een rij hoge populieren (om de ± 125 cm over een lengte van $\pm 69,00$ m = ± 55 st). Deze populieren zijn al redelijk oud en naderen het einde van hun levensduur (een aantal zijn al omgewaaid). De zijgevel van de nieuw te bouwen tennishal, die tegen de westelijke perceelsgrens wordt aangebouwd, komt tot op ± 85 cm van de bomenrij van populieren, waardoor deze niet kunnen behouden worden. De huidige bomenrij populieren zal bij aanvang van de bouwwerken worden gerooid met het uitfrezen van de wortels, teneinde de funderingen van de nieuwe tennishal te kunnen uitvoeren.

In de voorgevel, en in het voorste gedeelte van de oostelijke zijgevel van de nieuwe tennishal (meest zichtbare gevelvlakken vanaf het openbaar domein) worden een aantal 3 m brede zones met een raster van roestvrijstalen geleide draden voor gevelbegroeiing met klimplanten voorzien, dit teneinde het eerder monotone uitzicht van de lange gevels in gladbeton gevelpanelen wat te doorbreken. Als klimplanten wordt witbloeiende Clematis voorzien. Hoewel de meeste soorten bladverliezend zijn, bestaan er ook wintergroene (meestal uitheemse) variëteiten, zoals de variëteit *Clematis armandii*, met leerachtige, glanzende, donkergroen bladeren, die bloeit in april-mei met grote trossen kleine, roomwitte, geurende bloemen. Als alternatief kan ook witbloeiende Kamperfoelie (wetenschappelijke naam: *Lonicera*) worden voorzien. Hoewel de meeste soorten bladverliezend zijn, bestaan er ook wintergroene (meestal uitheemse) variëteiten. Kamperfoelie gaat meer woekeren en is meer bossig dan Clematis, en dient regelmatig gesnoeid te worden. De kamperfoelie heeft een sterke zoetige geur, die met name 's avonds verspreid wordt. Daarmee lokken ze nachtvlinders die zorgen voor de bevruchting van de mooie bloemen.

De vrije bodemoppervlakte rond de nieuwe tennishal wordt als bloemenweide ingezaaid met een zadenmix met wilde gras- en veldbloemenmengsels, voor het aantrekken van een grote biodiversiteit aan bijen en vlindersoorten.

2.3 Bureauonderzoek

Voor de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwezen naar de bekrachtigde archeologienota met id-nummer 20564¹.

¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20564>

3 Projectsamenhang

3.1 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoeksgebied is tot op heden nog geen archeologisch (voor)onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd. In de omgeving van het projectgebied zijn wel een aantal CAI-meldingen terug te vinden die in de databank van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) zijn opgenomen. Deze verwijzen naar resten uit de steen- en metaaltijden, romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd.

3.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

3.3 Doel van het onderzoek

Aangezien de uitgevoerde bureaustudie er niet in slaagde uitsluitend te geven wat betreft de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied, werd besloten over te gaan op landschappelijk bodemonderzoek en eventueel verder onderzoek met ingreep in de bodem.

3.4 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

4 Landschappelijk booronderzoek (2020L111)

4.1 Werkwijze en strategie

Op maandag 17 december 2021 werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door ADEDE bv ter hoogte van de Koedreef 1 in Destelbergen (2020L136). Er werden in totaal 6 boringen voorzien. Deze dekken de volledige advieszone binnen het projectgebied en geven op die manier een duidelijk beeld van de bodemopbouw.

De boringen werden geplaatst door middel van een edelmanboor met diameter van 7 cm en werden uitgevoerd door Katrien Van Den Berghe (erkend archeoloog bij ADEDE) en David Janssens (Aardkundige). De boringen werden, waar mogelijk, tot in de C-horizont van de bodem geplaatst. Op die manier kon verzekerd worden dat alle mogelijke antropogene niveaus, die zouden geroerd worden door de geplande bodemingrepen, zouden worden herkend. Het boorstaal werd uitgespreid in navolging van een boorgatmeting op een witte, neutrale achtergrond. Vervolgens werd het gefotografeerd en geregistreerd.



Figuur 2. GRB plan van de landschappelijke boringen zoals gepland en uitgevoerd.

4.2 Situatie terrein

Het plangebied is gelegen ter hoogte van de Bergenmeersstraat te 9070 Destelbergen. Het is geheel onbebouwd en bestaat uit een graszone, gelegen naast een voetbalveld. Aan de zuidelijke grens van het projectgebied loopt een buffer- en infiltratiegracht, evenals aan de westelijke grens, richting het voetbalveld. Op de perceelsranden bevinden zich eveneens bomen/vegetatie. In het noordwesten sluit het projectgebied aan op een bestaande brug over de 'Slote' (zie hieronder), die op de parking van Sporthal Bergenmeers uitgaat.

Ten noordwesten van het projectgebied liggen reeds tennisvelden van TC Racso, evenals Sporthal Bergenmeers. Deze worden van het terrein gescheiden door waterloop 'de Slote'. In oostelijke richting bevindt zich dan weer het Damvalleimeer. De Bergenmeersstraat loopt verder in het zuiden van het projectgebied. Daar bevinden zich nog twee residentiële woningen met tuinzone, graszones met her en der een aantal bomen, en nog twee andere voetbalvelden. Bebouwing concentreert zich vnl. ten noorden van het plangebied, richting het centrum van Destelbergen.

Volgens het Sonderingsrapport uitgevoerd door diepsonderingen funderingsadvies Verbeke bvba-sprl zijn de toplagen van het terrein ietwat heterogeen en onregelmatig. Dit kan mogelijk wijzen op de aanwezigheid van geroerde of opgevoerde grond.

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 3680 m².



Figuur 3. Onderzoeksgebied tijdens het landschappelijk bodemonderzoek.

4.3 Assessment Landschappelijk booronderzoek

4.3.1 Bureauonderzoek

Voor de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwezen naar de bekrachtigde archeologienota met id-nummer 20564².

4.3.2 Landschap en topografie

Bodemkundig wordt het grootste deel van de gemeente, de noordzone, gekenmerkt door zandruggen afgewisseld door depressies. Het dorpscentrum en de wijk Eenbeekeinde, beide aan de Dendermondsesteenweg gelegen, maken deel uit van een grotendeels genivelleerde duinenzone, de oostelijke uitloper van de hoge zandrug die aanvangt bij de samenvloeiing van Schelde en Leie te Gent. Het zuidelijk deel van de gemeente – waar het projectgebied zich bevindt – grenzend aan de deelgemeente Heusden, behoort tot de alluviale Scheldevallei. Deze oude Scheldearm staat bekend als de Damvallei of Damslootvallei. Door vroegere turfwinning ontstonden in dit venig meersgebied talrijke waterplassen en groeide de Damvallei uit tot een biologisch uniek en landschappelijk waardevol natuurgebied. Een groot deel ervan ging recent – in de jaren 1970 – verloren door de aanleg van de autoweg E17 en de verbindingsweg Gent-Zeehaven met de E40. Wat nog overbleef van de Damvallei behield een sinds de jaren 1930 ontstane recreatieve functie.

Het projectgebied bevindt zich dus binnen het stroomgebied van de Schelde, die op ca. 1,5 km in westelijke richting stroomt. Alle aanwezige waterlopen rondom het projectgebied behoren toe aan dit stroomgebied. De Slote, met West-Oost-oriëntatie, mondt uit in de Loopsloot en ligt op 20 m in noordelijke richting. De Loopsloot mondt op 900 m ten zuiden van het projectgebied uit in de Damsloot die op zijn beurt op ca. 1,8 km ten zuidwesten in de Zeeschelde uitmondt.

Het projectgebied zelf bevindt zich tussen 5 m TAW in het noordwesten en 5,6 m TAW in het zuidoosten waarbij het terrein een eerder vlak, doch ietwat convexe verloop kent.

² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20564>



Figuur 4. Landschappelijke boringen op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).

4.3.3 Bodem

Op de bodemtype kaart staan verschillende delen van het projectgebied gekarteerd bij twee verschillende bodemtypes.

- Sdb: betreft een matig natte lemig zandbodem met structuur B horizont. De bouwvoor van deze gronden is ongeveer 30 cm dik, bruin of grijsbruin, de kleur B is meestal weinig uitgesproken, het lemig zanddek is wisselend in dikte, de substraten zijn variërend en veel voorkomend in de golvende landschappen. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems zijn iets te nat in de winter en soms iets te droog in de zomer.
- sEep: betreft sterk gleyige kleibodem zonder profiel. Hydromorfe, sterk gleyige, alluviale grondwatergronden, gekenmerkt door een grijsachtige bovengrond die rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Tussen 80 en 120 cm treedt een blauwgrijs reductiehorizont op. Het kleiig alluviaal dek rust op een gevarieerd zand-, klei- of veensubstraat. De bodems zijn nat in de winter met een waterstand tussen 10 en 50 cm. In de zomer daalt de waterstand tot 80-125 cm.



Figuur 5. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.

In totaal werden er 6 boringen uitgevoerd binnen het projectgebied. Alle boringen vertonen verschillende Ap-horizonten, waarbij 3 boringen een lichtgrijze Cr-horizont bevatten vanaf 100 cm onder het maaiveld. Deze Ap-horizonten bestaan uit bruin tot grijsbruin zand vermengd met plastic of steenpuin. Bij boringen 4 tot en met 6 bestond de onderste Ap-horizont uit blauwgrijs zand vermengd met plastic. Hierdoor werd deze horizont niet als een reductiehorizont benoemd. Meer concreet werden de volgende verstoorte dieptes ten opzichte van het maaiveld gedocumenteerd:

- BP1: 100 cm
- BP2: 100 cm
- BP3: 100 cm
- BP4: 125 cm
- BP5: 125 cm
- BP6: 120 cm

Aangezien de geplande werken bestaan uit het bouwen van een tennishal die zal gefundeerd worden aan de hand van een 50 cm dikke vloerplaat, een vorstrib van 80 cm en paalfunderingen die tot 1,6 m diep zullen reiken wordt de archeologische laag enkel verstoord door de paalfunderingen.



Figuur 6. Landschappelijke boringen met aangetroffen bodemopbouw.

4.4 Boorbeschrijvingen

4.4.1 Beschrijvingen

Hieronder worden twee van de zes boringen weergegeven.

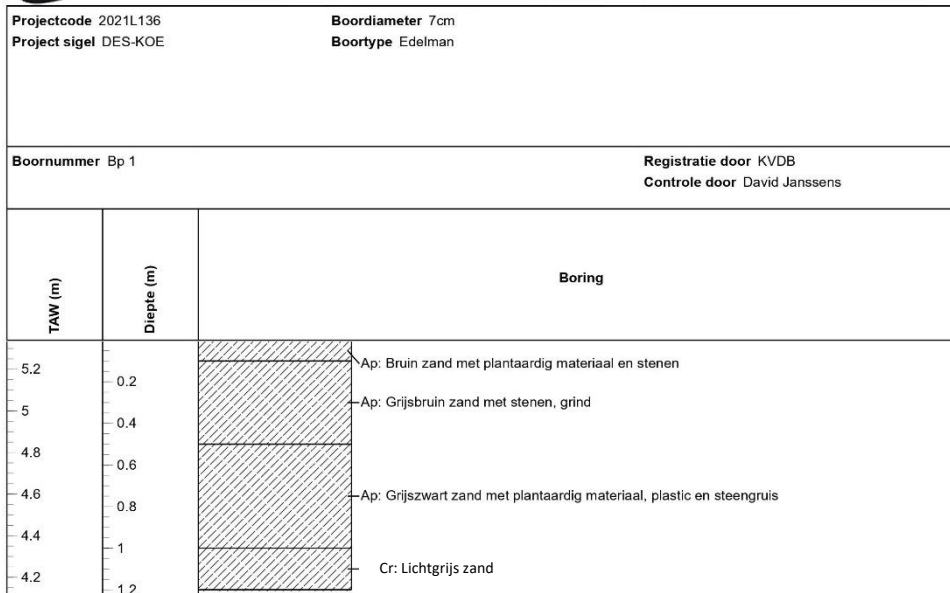
Nr.	Dieptes (cm)	Foto en beschrijving
1		
	0-10: Ap	Bruin zand met plantaardig materiaal en stenen
	10-50: Ap	Grijsbruin zand met stenen en grind
	50-100: Ap	Grijszwart zand met plantaardig materiaal, plastic en steengruis
	100-120: Cr	Lichtgrijs zand
4		
	0-10: Ap	Donkerbruin zand met plantaardig materiaal en stenen
	10-80: Ap	Donkergrijs zand met steenpuin, plastic en grind
	80-125: Ap	Grijsblauw zand met steengruis en plastic

4.4.2 Boordigrammen



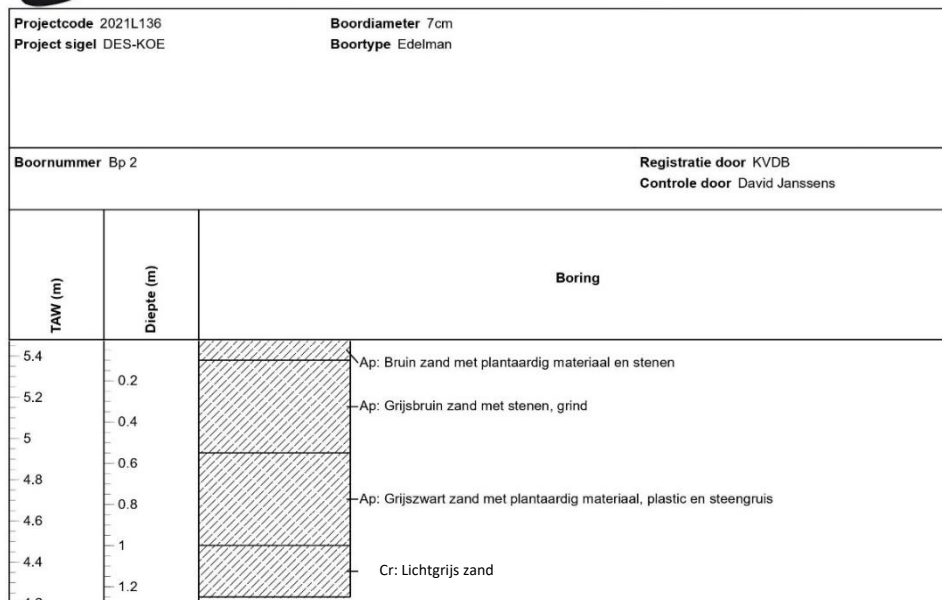
ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Destelbergen - Koedreef



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

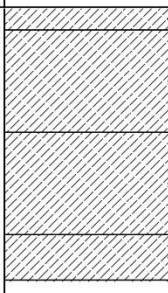
Landschappelijke boring Destelbergen - Koedreef





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

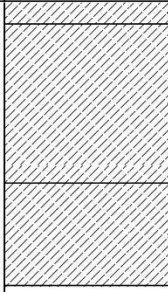
Landschappelijke boring Destelbergen - Koedreef

Projectcode 2021L136 Project sigel DES-KOE		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 3		Registratie door KVDB Controle door David Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
5.6			
5.4	0.2		
5.2	0.4		
5	0.6		
4.8	0.8		
4.6	1	Ap: Grijszwart zand met plantaardig materiaal, plastic en steengruis	
4.4	1.2	Cr: Lichtgrijs zand	



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Destelbergen - Koedreef

Projectcode 2021L136 Project sigel DES-KOE		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 4		Registratie door KVDB Controle door David Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
5.6			
5.4	0.2		
5.2	0.4		
5	0.6		
4.8	0.8		
4.6	1	Ap: Grijsblauw zand met steengruis	
4.4	1.2		



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Destelbergen - Koedreef

Projectcode 2021L136 Project sigel DES-KOE		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 5		Registratie door KVDB Controle door David Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
5.2	0.2		
5	0.4		
4.8	0.6		
4.6	0.8		
4.4	1		
4.2	1.2		
4	1.4		

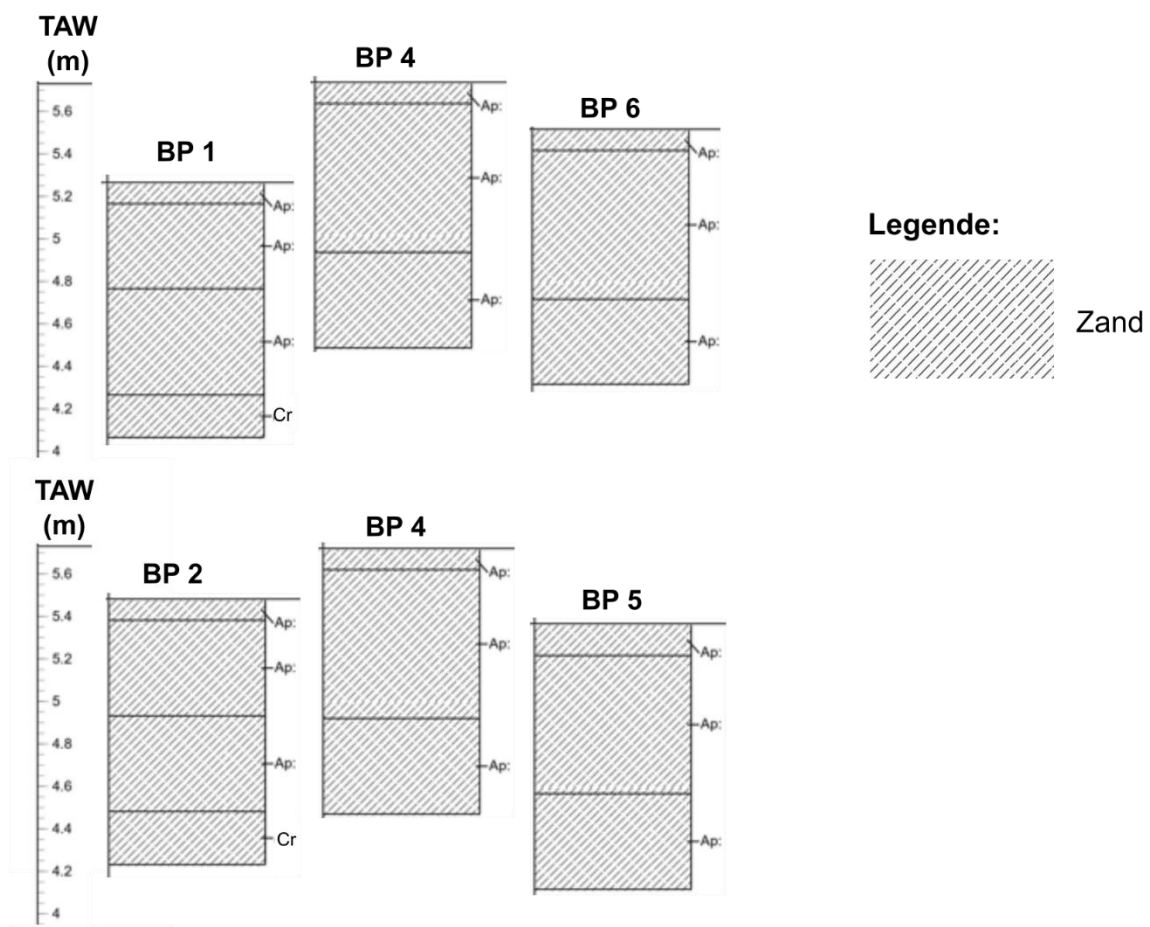


ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Destelbergen - Koedreef

Projectcode 2021L136 Project sigel DES-KOE		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 6		Registratie door KVDB Controle door David Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
5.4	0.2		
5.2	0.4		
5	0.6		
4.8	0.8		
4.6	1		
4.4	1.2		

4.4.3 Boortransecten



Figuur 7. Boortransecten Noordwest-Zuidoost (boven) en Noord-Zuid (onder).



Figuur 8. Locaties bodemtransecten.

4.5 Interpretatie landschappelijk booronderzoek

Op de bodemtypekaart werden zowel een matig natte lemig zandbodem als sterk gleyige kleibodem zonder profiel aangegeven. De uitgevoerde boringen slaagden er echter niet in om deze bodems aan te boren en gaven voornamelijk zandbodems en verstoorde bodems weer. Aangezien de geplande werken bestaan uit het bouwen van een tennishal die zal gefundeerd worden aan de hand van een 50 cm dikke vloerplaat, een vorstrib van 80 cm en paalfunderingen die tot 1,6 m diep zullen reiken wordt de archeologische laag enkel verstoord door de paalfunderingen.

4.6 Onderzoeksvragen

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

Op de bodemtypekaart werden zowel een matig natte lemig zandbodem als sterk gleyige kleibodem zonder profiel aangegeven.

- **In hoeverre is deze opbouw nog intact?**

De uitgevoerde boringen slaagden er echter niet in om deze bodems aan te boren en gaven voornamelijk zandbodems en verstoorde bodems weer. Een natuurlijke bodemopbouw was vrijwel afwezig.

- **Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?**

Alle boringen vertonen verschillende Ap-horizonten, waarbij 3 boringen een lichtgrijze Cr-horizont bevatten.

- **Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld?**

3 Boringen bevatten een lichtgrijze Cr-horizont vanaf 100 cm onder het maaiveld.

- **Alhoewel niet tot doel van het landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?**

Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- **In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?**

De archeologische verwachting voor het projectgebied is laag door de aanwezige verstoringen van de natuurlijke bodemhorizonten.

- **In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?**

Aangezien de geplande werken bestaan uit het bouwen van een tennishal die zal gefundeerd worden aan de hand van een 50 cm dikke vloerplaat, een vorstrib van 80 cm en paalfunderingen die tot 1,6 m diep zullen reiken wordt de archeologische laag enkel verstoord ter hoogte van de paalfunderingen.

5 Synthese

In navolging van een archeologienota met uitgesteld traject (ID 20564)³ werden landschappelijke boringen uitgevoerd op een terrein gelegen aan de Koedreef te Destelbergen.

Uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het onderzoeksgebied in het verleden reeds is verstoord geraakt tot op grote diepte. In alle boringen konden verschillende Ap-horizonten vastgesteld worden. In enkele gevallen kon de diepte van de verstoring tot wel 125 cm ten opzichte van het maaiveld herkend worden.

Aangezien de geplande werken bestaan uit het bouwen van een tennishal die zal gefundeerd worden aan de hand van een 50 cm dikke vloerplaat, een vorstrib van 80 cm en paalfunderingen die tot 1,6 m diep zullen reiken wordt de archeologische laag enkel verstoord door de paalfunderingen. Dit is uiterst beperkt in oppervlakte van ca. 4m²⁴ en ter hoogte van de voorziene RW-putten, eveneens beperkt in oppervlakte.

Op basis van deze vaststellingen waarbij geen intacte bodem, noch afdekkende paleolagen werden vastgesteld is verder archeologisch onderzoek met het oog op steentijdarcheologie dan ook weinig opportuun en zal dit niet leiden tot kennisvermeerdering. Dit betekent dat de voorgeschreven verkennende archeologische boringen en alle daaropvolgende stappen in functie van steentijdarcheologie vervallen. Gezien de geplande werken voornamelijk tot 50 cm diep zullen reiken en de verstoringen minimaal tot 100 cm onder het maaiveld aangetroffen werden, is verder onderzoek in de vorm van proefsleuven niet noodzakelijk. Er wordt hier bijgevolg voldoende buffer bewaard.

Bijgevolg achtte ADEDE bvba voor dit onderzoeksgebied verder onderzoek, zowel naar steentijdarcheologie als sporenarcheologie, niet noodzakelijk.

³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20564>

⁴ Beschrijving geplande werken archeologienota

6 Bibliografie

Literatuur:

- Loveniers M., 2021. Archeologienota Tennishal Koedreef Te Destelbergen (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 800, Gent.
- Van Ranst E. en Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Onlinebronnen:

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/>.
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- <http://www.geopunt.be/>
- <http://belgica.kbr.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be>
- <http://www.ngi.be>
- http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf
- http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cplI63204_nl.html

7 Lijst van figuren

Figuur 1. Onderzoeksgebied tijdens het landschappelijk booronderzoek.....	11
Figuur 2. GRB plan van de landschappelijke boringen zoals gepland en uitgevoerd.....	17
Figuur 3. Onderzoeksgebied tijdens het landschappelijk bodemonderzoek.	19
Figuur 4. Landschappelijke boringen op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	21
Figuur 5. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.....	22
Figuur 6. Landschappelijke boringen met aangetroffen bodemopbouw.	23
Figuur 7. Boortransecten West-Oost en Noord-Zuid.	28
Figuur 8. Locaties bodemtransecten.	29