

Instituut voor het Archeologisch Patrimonium

Wetenschappelijke instelling van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Departement Leefmilieu en Infrastructuur
Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting en Monumenten en Landschappen

Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen

boorcampagne 2001

Marijn Van Gils & Marc De Bie

I.A.P. Rapporten 12

Zellik
2002

I.A.P. Rapporten

uitgegeven door
Prof. Dr. Guy De Boe



Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen

boorcampagne 2001

Marijn Van Gils & Marc De Bie

I.A.P. Rapporten 12

Zellik
2002

Een uitgave van het

Instituut voor het Archeologisch Patrimonium

Wetenschappelijke instelling van de
Vlaamse Gemeenschap
Departement Leefmilieu en Infrastructuur
Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting
en Monumenten en Landschappen

Doornveld
Industrie Asse 3 Nr. 11 bus 30
B-1731 Asse-Zellik
Tel: (02) 481.80.33
Fax: (02) 481.80.56

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

© Instituut voor het Archeologisch Patrimonium

ISSN 1372-0007
D/2002/6024/2

Inhoudstafel

Voorgeschiedenis en context	5
Doelstellingen	5
Projectopbouw	6
Inventarisatie	6
Prospectie	6
Methodiek	6
Kaarten	6
Evaluatie van het kaartmateriaal	7
Selecteren van boorlocaties op kaart	8
Terreinverkenning	9
Booronderzoek	9
Resultaten	10
Gekarteerd gebied	10
Sites	12
Verstorings van het bodemarchief	14
Evaluatie en besluit	16
Abstract	16
Literatuur	16
Bijlagen	19
Bijlage 1: Inventaris van de vindplaatsen	19
Arendonk Korhaan	19
Lommel Blokwaters Verzandingsstraat	20
Lommel Vosvijvers	21
Maasmechelen Heuvelsven	22
Maasmechelen Heuvelsven: site op akker	23
Meeuwen In Den Damp: site ten Oosten van het ven	24
Meeuwen In Den Damp: site ten Westen van het ven	25
Neerpelt Turfven	26
Opglabbeek Ruiterskuilen: site ten Noordoosten van het ven	28
Opglabbeek Ruiterskuilen: site ten Noordwesten van het ven	28
Opglabbeek Ruiterskuilen: site op akker	29
Opglabbeek Kleine Ruiterskuilen	30
Opglabbeek Turfven: site ten Westen van het ven	31
Opglabbeek Turfven: site ten Noorden van het ven	32
Opglabbeek Ophovenerheide	33
Overpelt Steenweg	34
Postel Achter Grootbosheide	36
Ravels Witgoor	37
Turnhout Ravelse Bergen	38
Weelde Eindegoorheide	39
Bijlage 2: Lijst van boringen en oppervlaktevondsten.	41
Bijlage 3: Kaarten	53

Voorgeschiedenis en context

Archeologisch onderzoek dat de laatste jaren door het I.A.P. in de Kempen is uitgevoerd, heeft aangetoond dat het steentijdpatrimonium in deze regio erg rijk, op bepaalde plaatsen relatief goed bewaard, en vooral nog grotendeels onbekend is. Deze observaties kunnen onder meer worden afgeleid uit terreinwerk in Weelde en Merksplas, waar een grote rijkdom over een uitgestrekt gebied werd vastgesteld (Verbeeck 1998, Roymans & De Decker 2001). Een intensieve boorcampagne te Meer toonde de uitzonderlijke rijkdom aan die de Kempense sites op zich kunnen vertonen (De Bie 2000 a en c). Te Bocholt, tenslotte, werd duidelijk dat dergelijke rijke en goed bewaarde sites volkomen onbekend kunnen zijn (De Bie 2000 b en c).

Anderzijds is evenwel ook gebleken dat de conservatie van dit erfgoed de laatste eeuw erg heeft geleden en ook nu nog wordt bedreigd door vele vormen van menselijk ingrijpen in het landschap.



Fig. 1 *Opglabbeek Kleine Ruiterskuilen: een typisch Kempisch ven.*

Volgens het spreidingspatroon van de tot hertoe gekende vindplaatsen bevinden de laat-paleolithische en (vroeg-)mesolithische sites zich meestal op droge, hoger gelegen zandgronden nabij (voormalig) open water (fig. 1 en 2). Waar deze zones nog niet verstoord zijn door landbouwactiviteiten of infrastructuurwerken, gaat het op dit moment vaak om beboste arealen. Tot voor kort werd aangenomen dat dergelijke bosgebieden nauwelijks in aanmerking komen voor archeologische prospectie. Uit het recent onderzoek te Meer en Bocholt is gebleken dat het met aangepaste boringen en zeven in feite wel kan (De Bie 2000 a, b

en c). Het is intussen ook duidelijk dat deze bossen wellicht nog de best bewaarde sites herbergen. Zij vormen één van de laatste buffers tegen de uitbreidende ingrepen die de voorbije eeuw in het Kempische landschap werden gepleegd. Anderzijds kan ook ondoordachte bosbouw leiden tot nefaste aantasting van dit fragiele patrimonium. Een goed onderbouwd beheer dringt zich dan ook op om het behoud van dit erfgoed voor de toekomst veilig te stellen.



Fig. 2 *Opglabbeek Turfven: zicht vanop de beboste zandrug naar het ven.*

Doelstellingen

In het kader van haar inventarisatieopdracht startte het I.A.P. in 2001 een systematische prospectie en kartering van deze gebieden. De hoofddoelstelling van dit project is het opsporen, karteren en waarderen van laatpaleolithische en (vroeg-)mesolithische sites in de Belgische Noorderkempen, met het oog op beheer en bescherming. Reeds gekende sites maar vooral ook nieuwe, tot dusver ongekende vindplaatsen worden hertoe opgezocht.

Daarnaast kan dit project een bijdrage leveren tot het debat over de genese en chronologie van de Kempische landduinen. Tenslotte moet het ook verder inzicht verschaffen in het nederzettingpatroon van de betrokken jager-verzamelaargroepen en leiden tot een betere prognose voor de aanwezigheid van steentijdsites bij toekomstige planning van infrastructuurwerken en landgebruik.

Projectopbouw

Het project omvat drie luiken: inventarisatie/prospectie, waardering en bescherming.

In een eerste fase werden enerzijds de gekende sites geïnventariseerd in het kader van de Centrale Archeologische Inventaris en anderzijds locaties van potentiële nieuwe sites geselecteerd.

Op het terrein werden gekende sites herbezoekt en werd vooral naar nieuwe sites gespeurd. Een groot aantal sondages met de megaboor (doorsnede 20 cm) en bijhorend uitzeven (maaswijdte 4 mm) leidden inderdaad tot het treffen van tot hertoe ongekende steentijdsites.

In de tweede fase zullen een aantal geselecteerde sites onderwerp worden van waarderingsonderzoek. Door intensieve boorcampagnes wordt het mogelijk om de omvang en de densiteit van de vindplaatsen te bepalen. Ook kan een gedetailleerd inzicht verworven worden in de bewaringstoestand en de geomorfologie. Indien nodig kan een kleinschalige opgraving (slechts enkele vierkante meters) de culturele context determineren.

De informatie die dit waarderingsonderzoek oplevert zal uiteindelijk rechtstreeks in dienst staan van de uitvoering van de derde fase: het opstellen van beschermingsdossiers teneinde dit waardevol deel van ons erfgoed te vrijwaren voor toekomstig wetenschappelijk onderzoek.

De eerste fase (inventarisatie en prospectie) werd in 2001 uitgevoerd en wordt in dit verslag behandeld. Fase 2 is gepland voor 2002 en 2003.

Inventarisatie

De gekende Laat-Paleolithische en Mesolithische sites van de Kempen werden geïnventariseerd in het kader van de Centrale Archeologische Inventaris. Zowel opgegraven sites als oppervlaktevondsten werden hierin opgenomen, alsook ongedetermineerde steentijdsites (meestal oppervlaktevondsten) waarvan het vondstmateriaal doet vermoeden dat ze

tenminste gedeeltelijk uit Laat-Paleolithicum of Mesolithicum bestaan.

Alle gekende sites werden gebruikt voor de uitwerking van dit onderdeel (kaart 2). Het napluizen van de literatuur, op fiche stellen en digitaliseren van deze sites voor de CAI is echter nog onderweg. In 2002 zal hieraan worden verder gewerkt teneinde deze informatie voortaan beschikbaar te kunnen stellen vanuit de CAI.



Fig. 3 Podzolprofiel te Meer Werkhovense Goren.

Prospectie

Methodiek

Kaarten

Omwille van de grootte van het projectgebied werden locaties met een hoge verwachting eerst op kaart omschreven. Hierbij werd gezocht naar geografische contexten die met sites als Meer-Meirberg, Bocholt-Smeethof en in feite de meeste gekende Laat-Paleolithische en Mesolithische sites overeenstemmen. Deze bestaan in de Kempen meestal uit een droge zandrug (vaak een Laatglaciale duin) nabij (voormalig) open water (ven of riviertje) (Vanacker 2001). Alhoewel de geografische

context natuurlijk niet helemaal hetzelfde is, lijkt de prehistorische mens in Zandig Vlaanderen eveneens een voorkeur gehad te hebben voor droge zandruggen nabij open water (Crombé & Verbruggen, in druk). Aangezien prospectie door middel van booronderzoek meer intensief is dan bijvoorbeeld de klassieke veldkartering, werd enkel naar sites gezocht waar gebruik van deze methode ten volle zou renderen. Dit betekent dat vooral bos- en heidegebieden in ogenschouw genomen werden. Veldkartering kan hier namelijk maar zeer beperkt gebruikt worden. Ook werden enkel gebieden in rekening gebracht waar de podzolbodem (fig. 3) nog bewaard is: deze natuurlijke bodem op de Kempense zandgronden is een goede indicator voor de afwezigheid van recente menselijke ingrepen en duidt op een aanzienlijke ouderdom van het loopvlak. De kans op een onverstoord site is er dus erg groot.

Voor de lokalisatie van de zones met deze kenmerken werden verschillende kaarten gebruikt. Eerst werd een digitale overlay van de (ingescande) topografische kaart (schaal 1/10 000, GIS-Vlaanderen 1996), de digitale bodemkaart (GIS-Vlaanderen 1998) en de inventaris van de gekende sites gemaakt. Hiervan kon de topografie, de verschillende kenmerken van de bodem en de eventuele aanwezigheid van gekende sites samen afgelezen worden. De topografische kaart geeft eveneens het bodemgebruik en de hydrografie weer. Deze informatie kon verder vergeleken worden met historisch kaartmateriaal (Ferraris, Vandermaelen, Belgische militaire kaarten), wat een hele reeks menselijke ingrepen in het landschap in de tijd plaatst en een beeld geeft van het landschap voordat deze plaatsvonden. Dit bleek vooral relevant te zijn voor de hydrografie die vaak ingrijpend door de mens gewijzigd is.

Evaluatie van het kaartmateriaal

De belangrijkste beperking van het kaartmateriaal is uiteraard dat dit enkel de huidige situatie poogt weer te geven, terwijl wij in feite naar tot 12.000 jaar oude geografische contexten speuren. Vooral de hydrografie is zeer moeilijk te transponeren naar het verleden. De historische kaarten kunnen deze beperking in zekere mate opvangen door ons een glimp te gunnen

van de Kempen vóór de ingrijpende menselijke ingrepen van de laatste eeuw. Ze zijn helaas weinig gedetailleerd.

De topografische kaart is wel vrij gedetailleerd en geeft meestal een accuraat beeld van de topografie, ook onder bos. Op het terrein is echter gebleken dat dit niet altijd zo is: soms zijn in het landschap duidelijk aanwezige ruggetjes niet weergegeven op de kaart. Ook is de ouderdom van de kaarten soms merkbaar en hebben recente menselijke ingrepen de situatie vaak gewijzigd: afgraven van verhevenheden, bebouwing, wijziging van het bodemgebruik, ...

De bodemkaart vertoont voor dit soort onderzoek vrij ernstige beperkingen. Ze is niet erg nauwkeurig (2 boringen per ha) wat soms leidt tot het voorkomen van bijvoorbeeld recente stuifgebieden op zones die op de kaart als podzolgebied ingekleurd zijn. Ook zijn er bij de digitalisatie enkele fouten ingeslopen. De voornaamste beperking is echter de mogelijkheid tot opsporen van bewaarde podzolen. De kaart geeft profielklassen f of g weer wat de aanwezigheid van een zwakke of goed ontwikkelde humus-ijzer B horizont weergeeft, maar niet noodzakelijk de aanwezigheid van een onverstoorde A2 horizont. Het is net in deze horizont dat de artefacten het meest voorkomen, en vaak blijkt deze op het terrein inderdaad verstoord te zijn met alleen nog een bewaarde B horizont in situ. Ook deze laatste is echter vaak door recente menselijke ingrepen verstoord (bijvoorbeeld door beploeging als onderdeel van bosbeheer). Dit alles zorgt ervoor dat de bodems steeds op het terrein gecontroleerd moeten worden, en dat door de slechte bewaringstoestand van de bodem uiteindelijk vele locaties ongeschikt bleken voor het weervinden van relatief onverstoorde sites.

Op het terrein is tevens gebleken dat de topografische kaart een veel duidelijker en gedetailleerder beeld geeft van de topografie dan de drainageklassen van de bodemkaart. We hadden verkeerdelijk de verwachting dat de bodemkaart ook een goede indicator voor de topografie kon zijn, maar dit werd duidelijk tegengesproken door de terreinobservaties. De drainageklassen

kunnen wel een algemene indruk bieden, maar droge bodems zijn zeker niet altijd geassocieerd met een verhevenheid op het terrein.

In de lokalisatie van de archeologische sites tenslotte sluiten verschillende fouten en onnauwkeurigheden: te beperkte of foutieve registraties door de oorspronkelijke ontdekker, foutieve weergaven in de literatuur en onze eigen fouten bij het overnemen van coördinaten hieruit. Er moet dus ook met deze gegevens voorzichtig worden omgesprongen.

Selecteren van boorlocaties op kaart

Op basis van voorgaande gegevens werd een poging ondernomen tot het opstellen van een verwachtingskaart. Hierbij werd digitaal nagegaan op welke bodemtypes de gekende sites het meest voorkomen. Deze informatie werd vervolgens teruggekoppeld naar de bodemkaart. Het resultaat was een thematische bodemkaart, gegradueerd volgens de kans op Laat-Paleolithische of Mesolithische sites per bodemtype. Deze voorspellingskaart is natuurlijk zeer beperkt in opzet: enkel de huidige bodemgesteldheid werd in rekening gebracht als definiërende factor. Bovendien kunnen vele vragen gesteld worden bij de nauwkeurigheid van zowel de digitale bodemkaart als de lokalisatie van de gekende sites. Daarbij zijn maar zeer weinig sites onder bos gekend, wat de preferentiële bodemtypes zeker verkleurt. De voornaamste beperking voor deze prospectiecampagne was echter de bruikbaarheid: de zones met een hoge potentie bleven veel te uitgestrekt zodat een gericht en efficiënt opzoeken van locaties voor booronderzoek niet direct mogelijk was.

De analyse van de sites per bodemtype zelf leverde echter wel interessante resultaten: ze bevestigt de locatiekeuze van de sites, die reeds langer intuïtief gevoeld werd, op een preciezere wijze. Omwille van de bovengenoemde onnauwkeurigheden en de grote diversiteit aan bodemtypes, blijkt het niet zo zinvol te zijn om de sites rechtstreeks aan de bodemseries te koppelen. Wanneer we de bodemserie echter opsplitsen in haar belangrijkste onderdelen (textuurklasse, drainageklasse en profielklasse), verschijnen er duidelijke patronen.

Wanneer we bijvoorbeeld nagaan hoeveel

sites er voorkomen per vierkante kilometer op de verschillende textuurklassen (fig. 4), zien we dat de meeste sites gevonden zijn op zand (textuurklassen Z en X). Naarmate de bodem minder zandig wordt, neemt het aantal sites snel af.

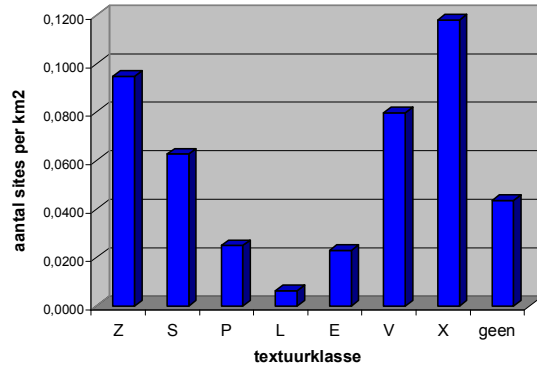


Fig 4 Aantal gekende laat-paleolithische en mesolithische sites per vierkante kilometer per textuurklasse.

Hoe droger de bodem, hoe meer sites per vierkante kilometer, is de algemene tendens bij de drainageklassen (fig. 5).

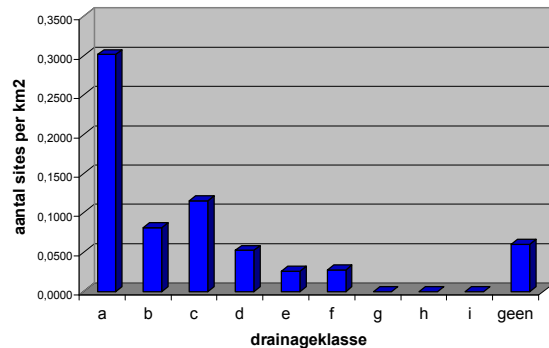


Fig. 5 Aantal gekende laat-paleolithische en mesolithische sites per vierkante kilometer per drainageklasse.

Bij de profielklassen tenslotte (fig. 6), blijkt er een algemene voorkeur voor podzolen (profielklassen f en g: profielen met een zwak of goed ontwikkelde humus/ijzer-B horizont). De bodemseries zonder profielklasse ("geen" in fig. 6) bestaan hoofdzakelijk uit stuifzandgebieden.

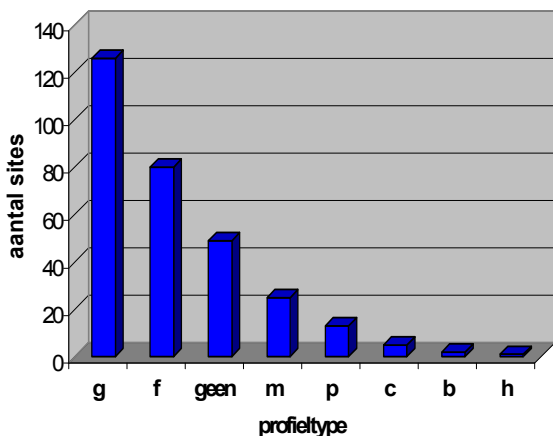


Fig. 6 Aantal gekende laat-paleolithische en mesolithische sites per profielklasse.

Voor een efficiënt selecteren van geschikte boorlocaties bleek de louter visuele evaluatie van de digitale overlay van bodemkaart, topografische kaart en de inventaris van gekende sites in de praktijk beter te werken. Voor een aantal zones werd ook teruggegrepen naar historische kaarten.



Fig. 7 Zandguts met podzolprofiel.

Terreinverkenning

In een eerste fase van het terreinwerk werd nagegaan of de informatie van het kaartmateriaal overeenstemde met de

werkelijkheid. De topografie en (voormalige) waternabijheid werden in ogenschouw genomen en de bodemgesteldheid gecontroleerd. Dit laatste gebeurde in eerste instantie met een pedologische boor (Edelmantype, 8 cm diameter). Later werd deze door een zandguts (2 cm diameter) vervangen, die door zijn eenvoudigheid in gebruik een veel snellere evaluatie van de bodem toelaat (fig. 7). Bovendien is de zandguts lichter en compacter, wat de mobiliteit bevordert.

Op locaties die een relatief goed bewaarde podzol en een gunstige geografische context vertoonden, konden we overgaan tot de eigenlijke prospectie.

Booronderzoek

De tweede fase van het terreinwerk omvatte het speuren naar artefacten. Dit gebeurde door het opboren en uitzeven van sediment. De boringen werden verricht met de megaboer (Edelmantype, 20 cm diameter) (fig. 8) en werden louter gebaseerd op visuele evaluatie van de topografie. Meestal werd gezocht naar een droge, hooggelegen plaats, eventueel afhellend naar of uitkijkend op een natte depressie.

Aangezien de doelstelling van deze prospectiecampagne het lokaliseren van zoveel mogelijk sites in een zo ruim mogelijk gebied was, werd het aantal boringen per locatie beperkt. Er werd enkel gepoogd sites te treffen, niet een gedetailleerd of betrouwbaar beeld te verkrijgen van de rijkdom, de uitbreiding of de culturele context. Dit is voorbehouden aan het toekomstige waarderingsonderzoek. Zodoende werden enkel zoveel artefacten verzameld als nodig leek om een boorlocatie als steentijdsite te kunnen bestempelen. Het minimum hiervoor is uiteraard één duidelijk determineerbaar artefact. Om de mogelijkheid tot het verkeerdelijk tot site verheffen van een losse vondst enigszins uit te sluiten, werd echter geopteerd om een minimum van twee duidelijk determineerbare artefacten op te boren. Ook werd erop gelet dat deze afkomstig waren uit verschillende boringen, dit om intrusie door kleine en lokale verstoringen uit te sluiten.



Fig. 8 Megaboort met podzolprofiel.

Door de hoge zuurtegraad van deze arme Kempense zandgronden zijn enkel anorganische artefacten bewaard, met name lithisch materiaal (voornamelijk silex en wommersomkwartsiet). Bij onze boringen wordt er slechts een zeer klein percentage aan sediment uitgezeefd, wat de kans op het treffen van grote of determinerende artefacten klein maakt. Meestal wordt debitage-afval in de zeef aangetroffen: chips en kleine afslagjes (fig. 11). Dit materiaal, hoe klein het ook is, toont echter voldoende aan dat er op deze plaatsen daadwerkelijk gedebiteerd is, en dat er zich dus nog meer artefacten in de bodem moeten bevinden (fig 9).

Deze boormethode geeft ons dus slechts een glimp van de aanwezigheid van een archeologisch site in de bodem, maar is tegelijkertijd nauwelijks destructief.

Er werd door de podzol heen geboord, tot ruim in de C-horizont. Een diepte van 75cm bleek hiervoor meestal ruim voldoende.

Het sediment werd vervolgens droog gezeefd op een maaswijdte van 4 mm. De profielen in de boorputjes werden opgemeten teneinde de bewaringstoestand van de podzolbodem te registreren (fig. 10).

KP 2001/436

KP 2001/437

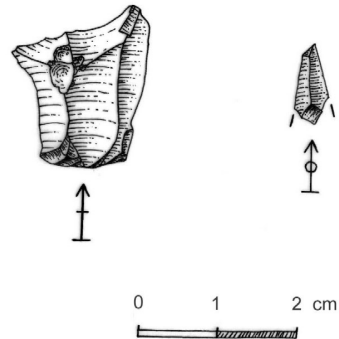


Fig. 9 Twee artefacten van Overpelt Steenweg, zeer typisch voor dit booronderzoek.

De locatie van elk afzonderlijk boorpunt werd met een eenvoudig GPS-toestel opgemeten. Het voor de terreinregistratie aangewende coördinatenstelsel is WGS 84.

Vanzelfsprekend werden de boorputjes tenslotte weer opgevuld met het uitgezeefd sediment. Dit is noodzakelijk voor de veiligheid van de wandelaar, groot wild en kleine dieren (amfibieën, knaagdieren, ...). Er werd niet nagelaten om ook brandgangen, boomvallen, konijnenpijpen e.d. te inspecteren en eventueel aanpalende akkers te belopen. Dit brengt immers op een minder arbeidsintensieve manier extra informatie aan.

Resultaten

Gekarteerd gebied

Het algemeen onderzoeksgebied beslaat de Kempen (kaart 1), zowel in de provincie Antwerpen als Limburg. Aangezien dit echter een zeer grote oppervlakte vertegenwoordigt (bijna 4000 km²) en we geen gedetailleerd beeld hadden van de hoeveelheid aan potentiële sites en de daarmee samenhangende hoeveelheid terreinwerk, werd vooropgesteld om vanuit de Noorderkempen te beginnen en zo systematisch naar het Zuiden te werken.

Op kaart werden de Kempen volledig doorzocht naar locaties met potentiële sites. Het gebied waarin die locaties ook bezocht zijn op het terrein is weergegeven op kaart 3.

Voor een deelgebied dat zich uitstrekt over het grootste deel van Centraal Limburg: van de Maasvallei in het Oosten, de Demer in het Zuiden, de grens met de provincies Antwerpen en Vlaams-Brabant in het Westen tot de gemeente Hechtel-Eksel in het Noorden, met als centrum Opglabbeek (kaartbladen 17/7 en 8; 18/5, 6 en 7; 25/3, 4, 7 en 8; 26/1, 2, 3, 5, 6 en 7), kregen we de hulp van L. Ponzetta die meewerkte aan dit onderzoek in het kader van een licentiaatsverhandeling aan de K.U.Leuven.

Het grootste deel van het onderzoeksgebied is aldus behandeld. Dit betekent zeker niet dat er verder geen sites meer aanwezig kunnen zijn. Allereerst is het belangrijk om te herhalen dat er enkel gezocht werd naar sites in een zeer welomschreven geografische context. Andere situaties zoals bijv. sites in een natte omgeving kunnen evengoed voorkomen en zelfs zeer interessant zijn. Ook locaties met een ander bodemgebruik, bijv. akkers, zullen zeker nog sites opleveren. De gehanteerde methode, boren en droog zeven, is echter niet aangepast aan dergelijke contexten.

Ook lijkt het ons zeer waarschijnlijk dat veel interessante locaties op kaart nagenoeg onzichtbaar zijn. De beperkingen en onnauwkeurigheden van het kaartmateriaal spelen hierbij een belangrijke rol. Ook kunnen sites voorkomen op minder duidelijke topografische contexten of kunnen ze gedeeltelijk doorsneden zijn door bijvoorbeeld percelen met een ander grondgebruik, wat de zichtbaarheid op kaart sterk verlaagt.

Bij het bekijken van kaart 3 kan opgemerkt worden dat er bijvoorbeeld zeker nog potentieel is op de Kalmthoutse heide, in Weelde en Poppel en op enkele plaatsen in het Noorden van Limburg. Weelde is als zeer rijke zone gekend (Verbeek 1998) en we hebben ons dan ook beperkt tot een test in het bosgebied vlakbij de site Weelde Eindegoorheide 17, waar onmiddellijk artefacten opgeboord werden (Bijlage 1: Weelde Eindegoorheide). Ook op de rand van het Kempens Plateau, naar de Maasvallei toe, zijn nog gunstige omstandigheden voorhanden, alsook op enkele lokale plaatsen (enkele natuurgebieden en voor ons ontoegankelijke privé-terreinen).



Fig. 10 Podzolprofiel in boorput te Arendonk Korbaan.

Een speciale plaats wordt ingenomen door de militaire domeinen. Omwille van hun ontoegankelijkheid zijn ze niet in deze campagne opgenomen, maar het is duidelijk dat deze gebieden door hun vaak uitzonderlijke bewaringstoestand een enorm potentieel aan goed bewaarde sites moeten bevatten.

De Antwerpse Zuiderkempen tenslotte vertonen slechts geïsoleerde gunstige situaties. De podzolgebieden zijn veel kleiner en meer versnipperd. Ook komen er minder naaldbossen voor. Het potentieel is voor dit project beperkt in vergelijking met de Noorderkempen, maar niet onbestaande.

Op Kaart 4 zijn de zones weergegeven die daadwerkelijk op het terrein bezocht zijn tijdens de eerste verkennende fase van het terreinwerk. Bij elke zone werd de topografie en de bodemgesteldheid gecontroleerd.

We kunnen vrij grote gebieden onderscheiden die wel als onderzocht beschouwd worden, maar waar geen terreincontrole heeft plaatsgevonden. Deze gebieden vertoonden op kaart immers geen interessante locaties in de hierboven gedefinieerde zin.

Gemeente	Toponiem	brokstuk		schilfer		afslag		(micro)kling		kern		Werktuig		TOTAAL	
		verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	verbrand	
Arendonk	Korhaan	0	0	7	6	2	0	2	0	0	0	2	0	13	6
Lommel	Blokwaters	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Lommel	Verzandingsstraat														
Lommel	Vosvijvers	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2
Maasmechelen	Heuvelsven	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3
Maasmechelen	Heuvelsven (akker)	2	1	5	2	8	2	0	0	1	0	0	0	16	5
Meeuwen	In den Damp (O)	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1
Meeuwen	In den Damp (W)	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4	2
Neerpelt	Turfven	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Opglabbeek	Ruiterskuilen (NO)	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	2
Opglabbeek	Ruiterskuilen (NW)	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1
Opglabbeek	Ruiterskuilen (akker)	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	5	0
Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen	7	7	0	0	1	0	3	1	0	0	2	0	13	8
Opglabbeek	Turfven (W)	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2
Opglabbeek	Turfven (N)	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6	2
Opglabbeek	Ophovenerheide	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Overpelt	Steenweg	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1
Postel	Achter Grootbosheide	1	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	1
Ravels	Witgoor	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	0
Turnhout	Ravelse Bergen	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Weelde	Eindegoorheide	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0	5	1
TOTAAL		17	15	36	16	23	4	14	3	3	0	7	0	100	38

Fig. 11 *Vondsten.*

Kaart 5 geeft de zones aan waar gedurende de campagne 2001 geboord en gezeefd is. Dit betekent dat alle overige verkende zones niet geschikt bleken voor het weervinden van relatief goed bewaarde sites. De voornaamste redenen hiervoor zijn allerhande verstoringen, die verder uitvoeriger zullen behandeld worden.

Sites

Op kaart 6 zijn de gevonden sites weergegeven. In bijlage 1 worden deze afzonderlijk besproken en figuur 11 geeft een overzicht van de vondsten per site. De sites bevinden zich zowel in het noorden van de provincie Antwerpen (gemeentes Arendonk, Ravels, Turnhout, Weelde, Postel) als in Limburg (gemeentes Maasmechelen, Meeuwen, Neerpelt, Lommel, Opglabbeek, Overpelt). Een aantal zijn volkomen nieuwe vindplaatsen (gemeentes Arendonk, Neerpelt, Overpelt, Postel, Ravels, Turnhout), enkele andere bevinden zich in de omgeving van vroegere vondsten (gemeentes Maasmechelen, Meeuwen, Lommel, Opglabbeek, Weelde). Aangezien deze prospectiecampagne gericht

is op beheer en bescherming werden dus ook reeds gekende sites op het terrein bezocht. Zij kunnen immers evenzeer belangrijk zijn voor toekomstig onderzoek en dus in aanmerking komen voor bescherming.

Aantal met megaboort beoordeelde locaties	42
Aantal vindplaatsen	20
ratio vindplaatsen/beoordeelde locaties	0,48

Fig. 12 *Ratio vindplaatsen/beoordeelde locaties. Bijna de helft van de beoordeelde locaties leverde positieve resultaten op.*

We kunnen opmerken dat er niet zo'n groot onderscheid is tussen de locaties waar geboord en gezeefd werd, en de locaties die daadwerkelijk als site kunnen beschouwd worden (fig. 12). Dit duidt op de efficiëntie van de gebruikte methode: eenmaal een locatie gevonden en gecontroleerd is (wat relatief snel gaat), kan het boren met goede verwachtingen aangevat worden. Ook het boren zelf verloopt vrij efficiënt. Een gemiddelde van slechts 7,7 boringen per vindplaats bleek reeds voldoende (fig. 13). Ons beeld van de inplanting van

steentijdsites blijkt dus vrij goed overeen te stemmen met de werkelijkheid. Hierbij kan aangestipt worden dat de waternabijheid naar onze ervaring tijdens de prospectie toch een belangrijke factor is voor die inplantingkeuze. Tijdens het terreinwerk werd dit dan ook gaandeweg meer in rekening gebracht: open water of natte depressies werd belangrijker in de locatiekeuze. Ondanks de moeilijkheden betreffende het transponeren van de huidige hydrografie naar het laat-glaciale en vroeg-holocene landschap, bleek dit goede resultaten op te leveren. Uiteraard kan enkel een uitgebreide geomorfologische studie ons een antwoord geven op de vraag waarom dit zo is.

Gemeente	Toponiem	Aantal boringen
Arendonk	Korhaan	8
Lommel	Vosvijvers	2
Maasmechelen	Heuvelsven	20
Meeuwen	In den Damp (O)	4
Meeuwen	In den Damp (W)	12
Neerpelt	Turfven	6
Opglabbeek	Ruiterskuilen (NO)	3
Opglabbeek	Ruiterskuilen (NW)	10
Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen	9
Opglabbeek	Turfven (W)	7
Opglabbeek	Turfven (N)	4
Overpelt	Steenweg	10
Postel	Achter Grootbosheide	17
Ravels	Witgoor (locatie 1)	3
Ravels	Witgoor (locatie 2)	8
Turnhout	Ravelse Bergen	7
Weelde	Eindegoorheide (locatie1)	5
Weelde	Eindegoorheide (locatie2)	4
TOTAAL		139
GEMIDDELDE		7,7

Fig. 13 Aantal boringen met de megaboer per vindplaats.

Er kunnen verschillende redenen zijn waarom we op meerdere locaties geen vindplaats getroffen hebben. De mogelijkheid dat er zich wel archeologisch materiaal in de bodem bevindt, maar dat het gemist is door de boor, is om te beginnen zeer reëel. Het aantal boringen per oppervlakte-eenheid is noodgedwongen steeds vrij beperkt en kan dus zeker geen zekerheid bieden over de afwezigheid van artefacten (fig. 14). Een negatief boorresultaat betekent dus niet dat er geen

site aanwezig kan zijn. Verdere tests op deze locaties kunnen zeker zinvol zijn.

Gemeente	Toponiem	Aantal boringen
Arendonk	Zwartenberg 1	7
Arendonk	Zwartenberg 2	15
Beerse	Gielsbos	6
Meer	Werkhovense Goren 1	22
Meer	Werkhovense Goren 2	20
Hoogstraten	Gouverneursbos	10
Hoogstraten	Vogelenzang 2	12
Kalmthout	Steertse Heide	10
Lommel	Zonneweelde	3
Lommel	Riebossheide	7
Lommel	Blekerheide	8
Maasmechelen	Kruisven	5
Opglabbeek	Vliegvelde	8
Postel	De Kaasboerin 2	12
Postel	Reuzels bos 6	5
Postel	Reuzels bos 5	22
Postel	Reuzels bos 3	10
Postel	Witherenheide 1	7
Postel	Witherenheide 2	5
Postel	Witherenheide 3	12
Postel	Reuzels bos 2	9
Turnhout	De Tommel	10
TOTAAL		225
GEMIDDELDE		10,2

Fig. 14 Aantal boringen met de megaboer per boorlocatie zonder vondsten.

Een tweede mogelijkheid is dat de geografische context gewijzigd is sinds de vorming van de sites. Misschien liggen de artefacten begraven onder een pakket recentere stuifzanden of is zelfs de gehele duin van recentere oorsprong? Misschien was de toenmalige hydrografie onaantrekkelijk voor de prehistorische mens maar is deze intussen gewijzigd? Verder geomorfologisch onderzoek zou een antwoord op deze vragen kunnen bieden.

Volgens een derde mogelijkheid heeft de prehistorisch mens deze plaatsen bewust niet bezocht, waarop we ons dan de vraag kunnen stellen naar de reden hiervoor. Misschien focussen we wel te veel op de puur economische factoren, en houden we te weinig rekening met eventueel ritueel gebruik van het toenmalige landschap (bepaalde locaties waren misschien taboe?).

Verstoringen van het bodemarchief

Helaas hebben we in de Kempen niet alleen een reeks relatief goed bewaarde sites weergevonden, maar zijn we ook met de neus op de feiten gedrukt wat betreft de bedreigingen voor ons bodemarchief. Zowel zware als lichte verstoringen, verstoringen over grote oppervlaktes en lokale verstoringen werden geobserveerd.

We zijn natuurlijk niet specifiek op zoek gegaan naar verstoorde gebieden (bebouwde zones werden bijvoorbeeld vanzelfsprekend buiten beschouwing gelaten) en we kunnen dan ook geen nauwkeurig gebiedsdekkend beeld geven. Aangezien we echter niet blind mogen blijven voor de mogelijke bedreigingen van het archeologisch patrimonium zal een kort overzicht gegeven worden van frequent geobserveerde verstoringen door menselijke ingrepen in gebieden die zeer interessant hadden kunnen zijn voor dit project of zelfs daadwerkelijk artefacten opleverden.

Vele verstoringen bedekken volledige percelen en bereiken een omvang van verschillende hectares.



Fig. 15 Een voorbeeld op kaart van een podzolgebied met duinen en natte depressies dat volledig verstoord is door de inplanting van een villawijk te Wunstwezel.

De waarschijnlijk meest voorkomende en best gekende verstoring is verploeging door landbouw. Aangezien dit echter duidelijk zichtbaar is op de topografische kaart hebben we natuurlijk deze zones niet systematisch opgezocht. In de nabijheid van goed bewaarde sites onder bos werden echter meermaals vondsten op akkers gedaan. Soms is dit een uitloper van de sites, soms kan het om aparte concentraties gaan. Ook geven de vele vondsten van veldkarteringen uit het verleden aan dat het

grootste deel van de Kempense Laat-Paleolithische en Mesolithische sites zich nu in geploegde akkers en weiden bevindt. Verploeging maakt deze sites natuurlijk niet volkomen waardeloos aangezien de artefacten nog steeds aanwezig zijn, maar de ruimtelijke context is wel grondig verstoord. Dit benadrukt nog eens de waarde van de relatief goed bewaarde sites onder de oude Kempense dennenbossen.



Fig. 16 Brandgang die de rug van de vindplaats Arendonk Korbaan doorsnijdt. Een tiental meters links van deze brandgang werden artefacten opgeboord.

Desastreus zijn echter grootschalige egalisaties, ondermeer naar aanleiding van ruilverkavelingsprojecten. Ze hebben de complete vernieling van alle archeologisch potentieel -niet enkel steentijd- tot gevolg.

De Kempense bossen, waarop dit project zich vooral richtte, en waarvan we aannamen dat ze relatief onverstoorde sites konden herbergen, worden meer en meer het onderwerp van modern bosbeheer. Dit houdt in dat ook deze bosgebieden zwaar geploegd worden, zelfs wanneer de herbeplanting op een moderne en natuurlijke wijze plaatsvindt. Het is deze verstoring die het vaakst geobserveerd werd tijdens de boorcampagne en die ons ervan weerhield te boren op zeer veel verkende locaties (kaart 7).

Ook een veel voorkomende en bijzonder vernietigende menselijk ingreep zijn bouwactiviteiten in landelijk gebied. De Kempense bossen zijn blijkbaar zeer geliefd als woonplaats en worden dan ook vaak uitgekozen voor nieuwe verkavelingen, villawijken (fig. 15) en vakantiehuisjes. De vakantiehuisjes betekenen niet steeds een volledige verstoring van de bodem, maar de andere vernielen het bodemarchief van

grote gebieden werkelijk volledig, niet enkel door de constructie van de huizen zelf maar vooral door de gebiedsdekkende aanleg van vaak grote tuinen en vijvers.

Industriegebieden worden eveneens vaak in of aan de rand van gevoelige gebieden (buiten de dorpskern) aangelegd en ook wegen maken uiteraard geen omweg voor steentijdsites. Minder frequent maar evenzeer aanwezig zijn verstoringen zoals bijvoorbeeld de inplanting van stortplaatsen en groeves (kaart 7).

Naast deze gebiedsdekkende verstoringen treffen we ook een reeks lokale verstoringen aan. Deze verstoringen vernielen enkel delen van vindplaatsen. Vaak kunnen ze toch een belangrijke impact hebben op de informatie die deze sites kunnen leveren.

Buiten oude zandontginningen door de lokale bevolking zijn deze lokale verstoringen meestal het gevolg van bosbeheer. Goed gekend zijn de grachtjes die parallel hele bossen doorkruisen. Ze liggen één tot twee meter van mekaar en snijden gevoelig in de A2. Belangrijker zijn echter de brandgangen en zandwegen (fig. 16 en 17). Ze zijn vaak meer dan vijf meter breed en vernielen steeds de top van de bodem. Vaak worden ze ook geploegd of doorsnijden zelfs volledig de topografie.

Ook modern natuurbeheer kan een nefaste invloed op het bodemarchief hebben. Ontstronken van gekapte bomen, afplaggen op grote schaal en andere ingrepen in de bodem kunnen onze sites gevoelig in wetenschappelijke waarde doen dalen. Ook op militaire zones worden regelmatig vernielende infrastructuur- en natuurbeheersmaatregelen uitgevoerd (fig. 17 en 18).

Deze verstoringen zijn uiteraard niet het resultaat van kwaad opzet maar eerder van onwetendheid. We moeten dan ook pleiten voor een dringende grootschalige sensibilisering van alle betrokken partijen. Het is onze hoop dat dit project hiertoe kan bijdragen.



Fig. 17 Militaire zandweg te Meeuwen In Den Damp (O). Aan de oppervlakte van deze weg werden twee artefacten gevonden en enkele meters ernaast werden artefacten opgeboord.



Fig. 18 Volledige verstoring van een brede strook te Meeuwen In Den Damp. Het gele sediment zijn delen van de C-horizont die aan de oppervlakte komen. Aan de oppervlakte werden twee artefacten gevonden en in het bos achter deze strook werden artefacten opgeboord.

Evaluatie en besluit

Onze methode is vrij efficiënt gebleken: eenmaal een interessante locatie op het terrein kan vastgesteld worden, blijkt men met een klein aantal boringen een reële kans te bekomen om daadwerkelijk een site te treffen. Een belangrijke vertragende factor is de onmogelijkheid geweest om ons op kaart te verzekeren van een goede bewaringstoestand van de podzolbodem. Dit heeft tot gevolg dat op het terrein steeds de bewaringstoestand gecontroleerd moet worden en helaas blijkt een groot deel verploegd te zijn.

De resultaten zijn enerzijds zeker positief te noemen: een reeks voordien volledig onbekende sites is ontdekt naast de (her)lokalisatie en uitbreiding van reeds als vindplaats gekende zones. Bovendien zijn het steeds relatief goed bewaarde sites met vaak een al even interessante geografische context. Hun waarde voor toekomstig wetenschappelijk onderzoek kan dan ook hoog ingeschat worden. Bijna elk van deze sites komt in aanmerking voor verder waarderingsonderzoek en eventueel bescherming.

Helaas zijn er tegelijk ook negatieve waarnemingen gedaan met betrekking tot de bewaringstoestand van ons archeologisch erfgoed. Uitgestrekte gebieden zijn vernield door landbouwactiviteiten en de Vlaamse bouwzucht, maar vele zones zijn ook aangetast door natuur- en bosbeheer. Indien wij dit in de toekomst willen voorkomen, is het noodzakelijk om deze en andere, vaak nog onbekende, waardevolle sites te beschermen. Een degelijke sensibilisering is eveneens zeer belangrijk voor een geïntegreerd beheer van dit kwetsbare deel van het Vlaamse bodemarchief.

Dankwoord

Wij zijn Luca Ponzetta (student K.U.Leuven) zeer dankbaar voor zijn uitgebreide en enthousiaste ondersteuning tijdens het terreinwerk. Ook Inge Vercammen (studente K.U.Leuven) en Koen Van Overvelt (student Vrije Universiteit Brussel) werkten enkele dagen mee. Shawn Bubel werd bereid gevonden om de abstract na te lezen.

Voor talrijke leerrijke gesprekken over de

geografie en geomorfologie van de Kempen wensen we de heer C. Verbeek en de professoren C. Verbruggen (Universiteit Gent), L. Beyens (Universiteit Antwerpen) E. Paulissen (K.U.Leuven) en P. Vermeersch (K.U.Leuven) te bedanken.

Abstract

Auspicious results from recent fieldwork in the Campine (Kempen) area of northern Belgium urged the Institute for the Archaeological Heritage of the Flemish Community to initiate a survey project in order to search, register and assess late glacial and early Holocene sites in this sandy region. The aim of this project is to gather relevant data for efficient archaeological heritage management and to safeguard the most valuable sites for future research. The project consists of three phases: 1) inventory and survey; 2) assessment; and 3) protection of selected sites. The survey executed in 2001 focused on relatively well preserved sites under pinewoods in typical podzolic soils. Dry sandy areas, often dunes, near open water or wet depressions were isolated on topographical, pedological and historical maps, and investigated for the presence of artefacts by augering and sieving. In total, twenty sites were found or relocated, which points to the efficiency of the methods applied. Most sites are seemingly preserved under good conditions and await further assessment in anticipation of eventual legal protection. The survey on the contrary also showed that various antropogenic processes of disturbance and destruction, even near well-known prehistoric sites, are still ongoing in this already heavily damaged region.

Literatuur

CREEMERS G. 1985: *Steentijdmateriaal van het zuidoostelijke Kempens Plateau (Limburg)*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Katholieke Universiteit Leuven.

CROMBÉ P. & VERBRUGGEN C. in druk: The Late-glacial and Early Post-glacial occupation of northern Belgium: the evidence from Sandy Flanders. In: BRATLUND B. & ERIKSEN B.V. (eds.)

Behavior and Landscape Use in the Final Paleolithic. U.I.S.P.P., Stockholm.

DE BIE M. 2000a: *Het Steentijdmonument te Meer-Meirberg (Hoogstraten). Archeologisch waarderingsonderzoek, campagne 1999*. I.A.P.-rapport, Asse-Zellik, 22 pp.

DE BIE M. 2000b: *Archeologische waardering in het Natuurinrichtingsgebied 'Het Smeetshof' te Bocholt. Prospectie en diagnose van een vroeg-mesolithisch site, campagne 2000*. I.A.P.-rapport, Asse-Zellik, 17 pp.

DE BIE M. 2000c: Steentijdpatrimonium in Taxandria: een beschadigd verleden met toekomst? In: BASTIAENS J. (ed.), *Zand op de schop. Een archeologische kijk op de Kempen*. Heemkundekring Corsendonca, Oud-Turnhout, 5-14.

GEERTS F. 1981: *Enkele Epipaleolithische en Mesolithische sites te Lommel en omgeving*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Katholieke Universiteit Leuven.

ROYMANS J. A. M. & DE DECKER S. 2001: *Ruilverkaveling Merksplas. Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*. RAAP-rapport 695, Amsterdam, 100 pp.

VANACKER V. 2001: Using Monte Carlo Simulation for the Environmental Analysis of Small Archaeologic Datasets, with the Mesolithic in Northeast Belgium as a Case Study, *Journal of Archaeological Science* 28, 661-

669.

VERBEEK C. 1998: Recente opgravingen in het "Ruilverkavelingsblok Weelde": Nieuwe epipaleolithische en mesolithische concentraties te Weelde-Eindegoorheide (prov. Antwerpen), *Notae Praehistoricae* 18, 93-99.

VERHEYLEWEGHEN J. 1956: Le Paléolithique final de culture périgordienne du gisement préhistorique de Lommel (Province de Limbourg, Belgique), *B.S.R.B.A.P.* 67, 1-79.

WILLEMS J.H. 1967: Prehistorische vondsten van de Oostelijk Kempen, *Limburg* 46, 149-156.

WILLEMS J.H. 1977: Enige beschouwingen naar aanleiding van prehistorische vondsten in de Oostelijk Kempen, *Limburg* 56, 172-181.

B.T.K.-project 1984-1985: *Archeologische vondstenkartering: gemeenten Opglabbeek, ged. As en Meeuwen-Grutrode*, manuscript.

Digitale Bodemkaart 1998, Ondersteunend centrum GIS-Vlaanderen.

Gescande Topografische kaart NGI 1/10 000 1996, Ondersteunend centrum GIS-Vlaanderen.

Bijlagen

Bijlage 1: Inventaris van de vindplaatsen

Arendonk Korhaan (fig. 16 en 19)

Coördinaten

5,04389 E

51,32534 N

Geografische situatie

Een vrij grote verhevenheid in het landschap die in ieder geval complexer is dan een eenvoudige duinrug. In het Zuiden bevindt zich een beek (Horsbeekloop), in het Noorden een grote natte depressie (Lutgoor, Rooise Loop) die gedeeltelijk als natuurreservaat geldt (Korhaan). Het landschap helt hiernaar geleidelijk af. De verhevenheid zelf vertoont een complexe topografie met verschillende toppen, waarvan de hoogste centraal gelegen is. De vegetatie bestaat uit een oud dennenbos met een ondergroei van hoge grassen. Het bos is goed toegankelijk, en de site is goed bereikbaar met de wagen.

Bodem

De bodemkaart geeft ZAg voor het hele terrein. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar. De bovenste helft van de A2-horizont vertoonde een donkergrijze verkleuring.

Verstoringen

Het reliëf wordt aan de zuidrand afgesneden door de betonbaan en de aanpalende gracht. De verschillende brandgangen snijden vaak diep in de topografie in (tot meer dan 2 m). Langs de randen hiervan en langs de betonbaan is erosie actief. Verschillende oude menselijke graafwerken (zandwinningen, artillerieposities uit WO II, ... ?) zijn zichtbaar.

Uit de literatuur gekende sites

Er bevinden zich geen gekende laat-paleolithische of mesolithische sites in de nabijheid van de vindplaats.

Vondsten

De eerste drie boringen werden aan de noordzijde van de rug, uitkijkend op de natte depressie, geplaatst. Ze leverden elf artefacten op. Een hondertal meter naar het Westen, eveneens op de noordzijde van de rug (coördinaten: 5,04323 E, 51,32555 N), werd onmiddellijk één artefact uit één boring gerecupereerd. Op de centrale top werden vier boringen geplaatst. De podzol was hier goed bewaard maar er werden geen artefacten gevonden.

De rand van het weiland ten Noorden van de rug was vers geploegd over een twintig meter brede strook. Hier werd aan de oppervlakte eveneens een artefact gevonden.

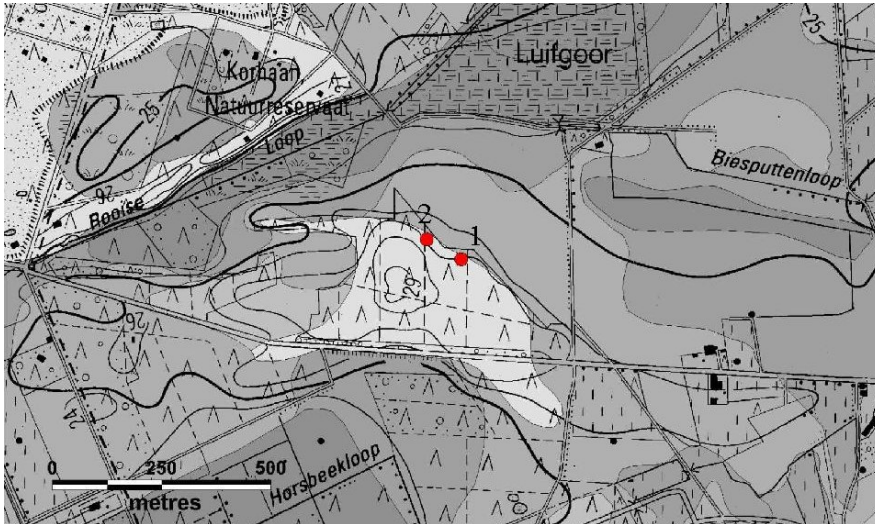


Fig. 19 *Arendonk Korhaan:*
1: Eerste boorlocatie.
2: Tweede boorlocatie.

Lommel Blokwaters Verzandingsstraat (fig. 20)

Coördinaten

5,26825 E

51,23202 N

Geografische situatie

Duinrug ten Noordoosten van een natte depressie met verschillende vennetjes (Blokwaters). De nog maar weinig zichtbare rug is grotendeels doorsneden door een brede asfaltweg, met braakliggende stroken erlangs. Wat overblijft is begroeid door schrale heide en enkele losse bomen. De bereikbaarheid is uitstekend.

Bodem

ZAg volgens de bodemkaart. Alleen aan de uiterste randen was deze echter nog aanwezig. De rest van de bodem is volledig verstoord tot in de C.

Verstoringen

Bijna volledig verstoord door de aanleg van een brede asfaltweg.

Uit de literatuur gekende sites

Ten Westen van deze vindplaats is een laat-paleolithisch site opgegraven (Verheyleweghen 1956). Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een bevestiging van de (voormalige) waarde van dit gebied.

Vondsten

Op de braakliggende strook ten Oosten van de weg werden twee artefacten aan de oppervlakte gevonden. Vijf ondiepe boringen leverden nog één artefact op.

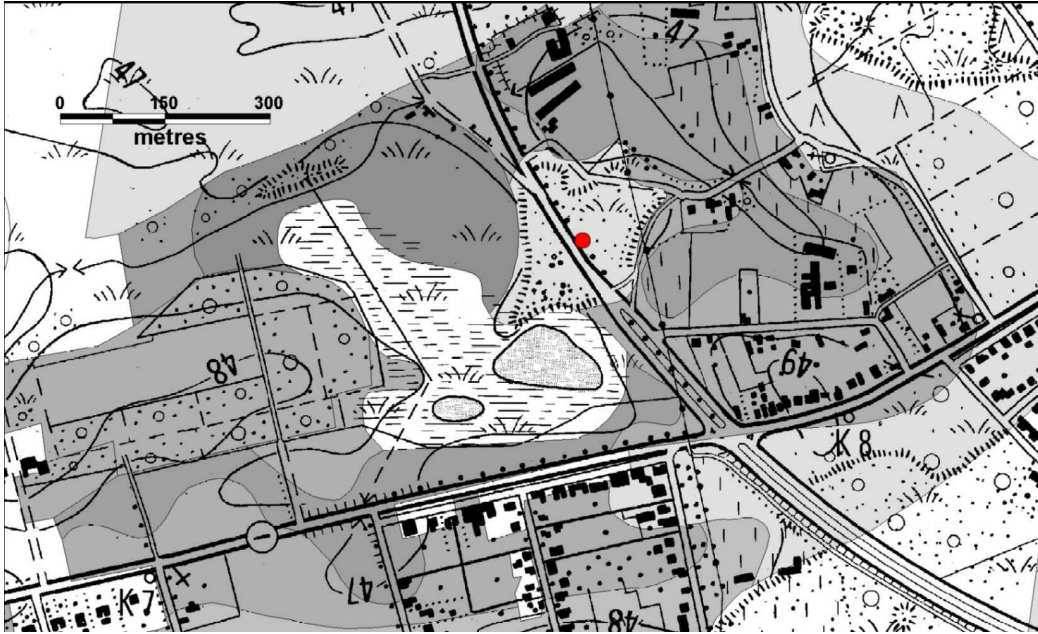


Fig. 20 Lommel Blokwaters Verzandingsstraat.

Lommel Vosvijvers (fig. 21)

Coördinaten

5,27988 E

51,19886 N

Geografische situatie

Een zeer lichte verhevenheid net ten Noorden van een kleine rivier (Molse Nete). Weinig éénduidige topografische context, begroeid met heide. Zeer goede toegankelijkheid en bereikbaarheid met de wagen.

Bodem

Zdg-Zeg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke en zeer goed bewaarde podzol zichtbaar. Grindbijmenging dieper in de boringen.

Verstoringen

Een brede zandweg loopt vlak langs de site. Er bevindt zich een kleine stortplaats enkele meters ten Westen van de vindplaats.

Uit de literatuur gekende sites

De vindplaats bevindt zich in de onmiddellijke omgeving van de opgegraven site Lommel Vosvijvers (Geerts 1981). Deze vindplaats kan dan ook gezien worden als een bevestiging van de waarde van dit gebied langs de Molse Nete.

Vondsten

Twee boringen leverden onmiddellijk een totaal van drie artefacten op.

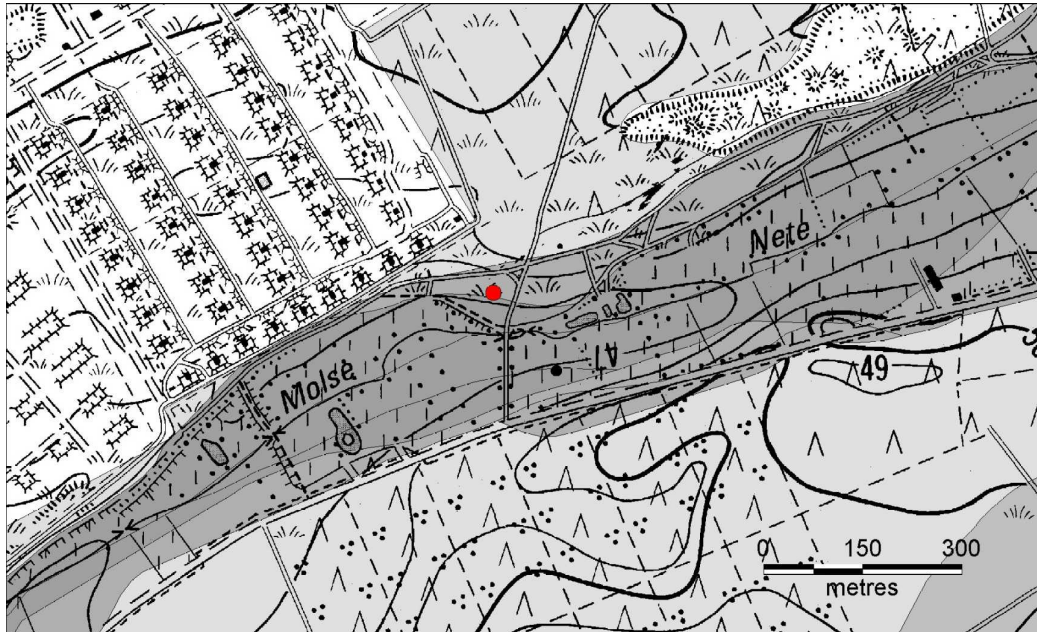


Fig. 21 *Lommel Vosvijvers.*

Maasmechelen Heuvelsven (fig. 22)

Coördinaten

5,6385 E

51,01549 N

Geografische situatie

Relatief kleine maar duidelijk geprononceerde, langgerekte en Oost-West georiënteerde duinrug ten Noorden van een open ven. De rug is niet zichtbaar op de topografische kaart. Hij is ten Oosten van de zandweg begroeid met oude dennenbomen, enkele struiken en lang gras. Ten Westen van de weg wordt de ondergroei veel dichter (struiken, bramen, ...) en zien we een bijmenging van loofbomen. Dit maakt de toegankelijkheid van het bos hier vrij beperkt. Ten Oosten van de zandweg is het bos goed toegankelijk, en de site is gemakkelijk bereikbaar met de wagen.

Bodem

Zag volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke en zeer goed bewaarde podzol zichtbaar. Geen grindbijmenging.

Verstoringen

Een zandweg loopt in Noord-Zuid-richting over de rug heen en snijdt in de bodem in.

Uit de literatuur gekende sites

Naast verschillende oppervlaktevondsten in de omgeving, werden ook aan de oppervlakte van de zandweg reeds artefacten gevonden (Willems 1967 en 1977). Deze vindplaats kan dan ook gezien worden als een herlokalisatie en uitbreiding van deze site, en als een bevestiging van de waarde van dit gebied.

Vondsten

De boringen werden verspreid over de gehele rug geplaatst: net ten Noorden van het ven, maar ook meer naar het Oosten. Twintig boringen leverden vier artefacten op.

Maasmechelen Heuvelsven: site op akker (fig. 22)

Coördinaten

5,64422 E

51,0207 N

Geografische situatie

Lage maar duidelijke rug op een akker ten Noordwesten van een natte depressie. De site is zeer goed bereikbaar met de wagen.

Bodem

Zaf volgens de bodemkaart. Boringen vertoonden echter enkel een bouwvoor bovenop de C. Een zeer lichte grindbijmenging was aanwezig.

Verstoringen

De site is verploegd. Alle artefacten werden aan de oppervlakte gevonden.

Uit de literatuur gekende sites

Naast verschillende oppervlaktevondsten in de omgeving, werden ook aan oppervlakte van deze akker reeds vroeger artefacten gevonden (Willems 1967 en 1977). Deze vindplaats kan dan ook gezien worden als een herlokalisatie van deze site en als een bevestiging van de waarde van dit gebied.

Vondsten

Zestien artefacten werden op de oppervlakte aangetroffen.

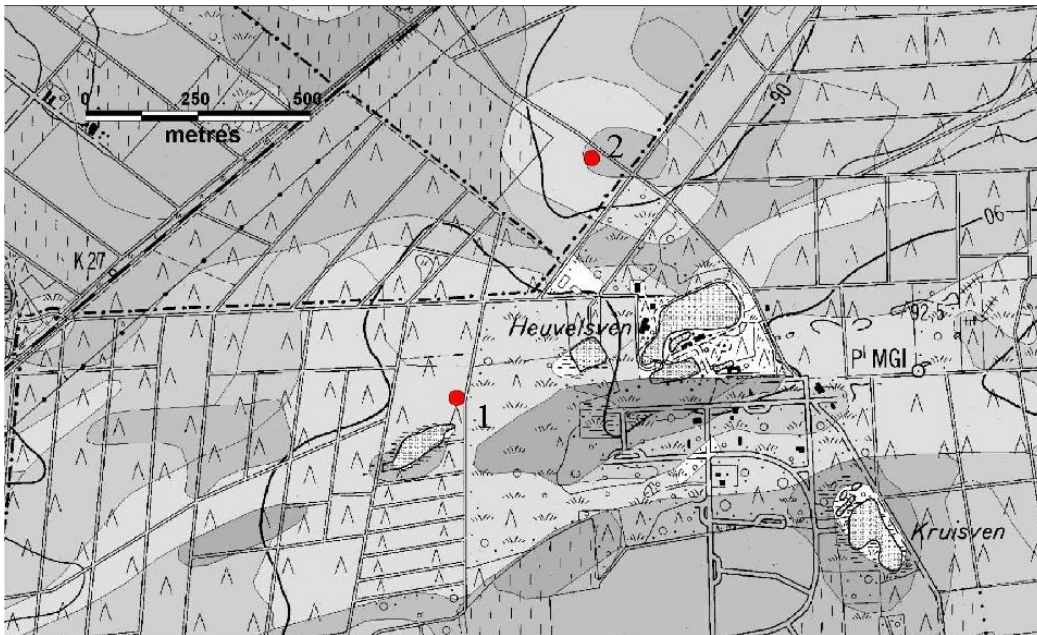


Fig. 22 1: Maasmechelen heuvelsven.
2: Maasmechelen heuvelsven: Site op akker.

Meeuwen In Den Damp: site ten Oosten van het ven (fig. 17, 23 en 24)

Coördinaten

5,515459 E

51,057919 N

Geografische situatie

Laag maar regelmatig duinruggetje, dwars over een grote rug gelegen. Deze grote Noord-Zuid georiënteerde rug bevindt zich ten Oosten van een groot ven (In Den Damp). De begroeiing bestaat uit een vrij laag en donker dennenbos zonder enige ondergroei. De site is matig toegankelijk (veel gesnoeide takken tussen de dicht bij elkaar staande dennen) maar wel zeer goed bereikbaar met de wagen.

Bodem

Zbg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar. De bovenste twintig centimeter van de A2-horizont vertoonde een donkergrijze verkleuring. Geen grindbijmenging.

Verstoringen

Het bos wordt doorkruist door parallelle grachtjes. In het Westen loopt een brede militaire zandweg over het ruggetje. Op de oppervlakte van deze weg werden twee artefacten gevonden. In het Oosten loopt het ruggetje nog een beetje verder op een akker. Tussen de akker en het bos ligt een halfverharde weg.

Uit de literatuur gekende sites

De opgegraven sites Meeuwen In Den Damp I, II en III bevinden zich een driehonderdtal meter ten Noorden van de vindplaats op dezelfde grote rug (Creemers 1985). Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een uitbreiding van de gekende sites en een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Vier boringen leverden twee artefacten op. Op de oppervlakte van de militaire weg werden nog twee artefacten gevonden.



Fig. 23 *Meeuwen In Den Damp: zicht vanuit het Noordoosten op het ven en het bos ten Westen ervan.*

Meeuwen In Den Damp: site ten Westen van het ven (fig. 18, 23 en 24)

Coördinaten

5,51529 E
51,06465 N

Geografische situatie

Langgerekte Noord-Zuid georiënteerde lage rug ten Westen van het grote ven (In Den Damp). De begroeiing bestaat uit gemengd bos met enkele struiken als ondergroei. De site is vrij goed toegankelijk maar slechts matig bereikbaar met de wagen (net op militair domein gelegen).

Bodem

ZAg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar, maar op vele plaatsen leek de volledige A2 echter verstoord. Zware grindbijmenging in de lager geplaatste boringen.

Verstoringsen

Vele verstoringen in de top van de bodem. Een brede strook aan de noordwestzijde van de site is recent volledig omgewoeld en ligt braak. Hier werden twee artefacten aan de oppervlakte gevonden.

Uit de literatuur gekende sites

De opgegraven sites Meeuwen In Den Damp I, II en III bevinden zich aan de overkant van het ven (Creemers 1985). Aan de westzijde van het ven waren echter nog geen vondsten bekend. Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een uitbreiding van de gekende sites en als een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Twaalf boringen leverden twee artefacten op. Aan de oppervlakte van de omgewoelde strook werden nog twee artefacten gevonden.

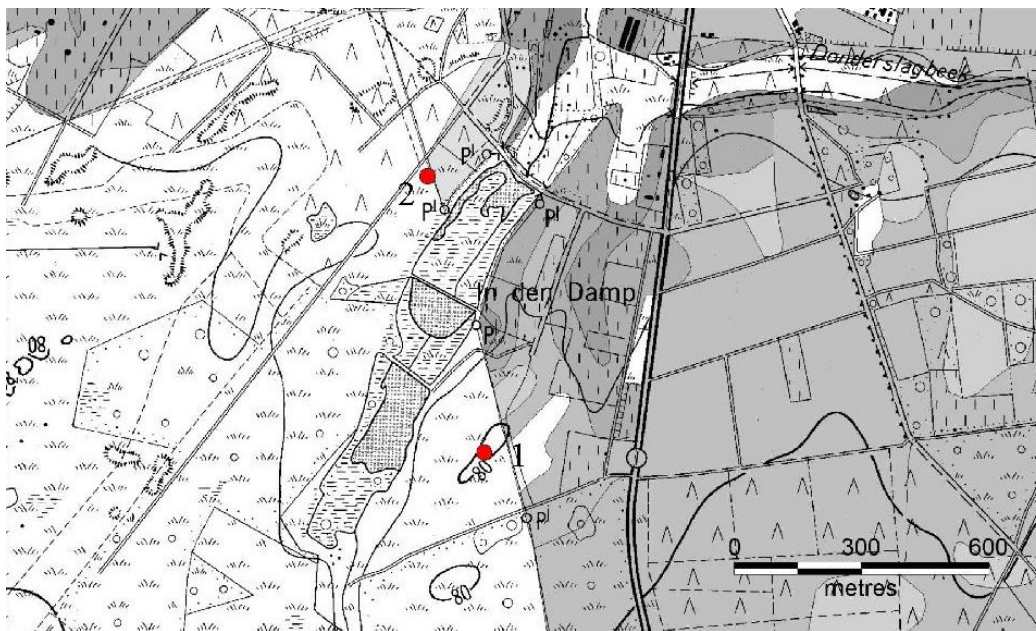


Fig. 24 Meeuwen In Den Damp:

- 1: Site ten Oosten van het ven.*
- 2: Site ten Westen van het ven.*

Neerpelt Turfven (fig. 25)

Coördinaten

5,4315 E

51,25802 N

Geografische situatie

De langgerekte en regelmatige rug is Noord-Zuid georiënteerd. Er bevindt zich een natte depressie vlakbij in het Zuidwesten en een voormalig ven (nu een paardenweide) iets verder in het Noordoosten. De rug is begroeid met oude dennen, enkele struiken en plaatselijk lange grassen. De site is goed toegankelijk en vrij gemakkelijk bereikbaar met de wagen.

Bodem

Zbg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar. De bovenste helft van de A2-horizont vertoonde een donkergrijze verkleuring. Geen grindbijmenging.

Verstoringen

Verschillende kleine zandweggetjes lopen over de rug. In het Westen wordt hij begrensd door een kunstmatige diepe gracht.

Uit de literatuur gekende sites

Er bevinden zich geen gekende laat-paleolithische of mesolithische sites in de nabijheid van de vindplaats.

Vondsten

Zes boringen leverden één artefact op.

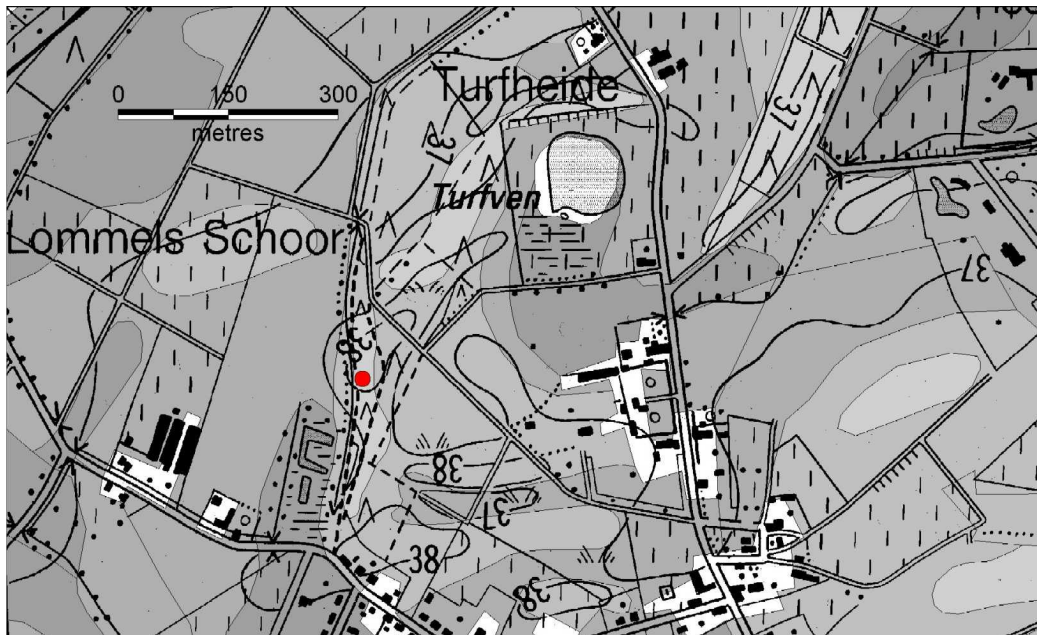


Fig. 25 Neerpelt Turfven.

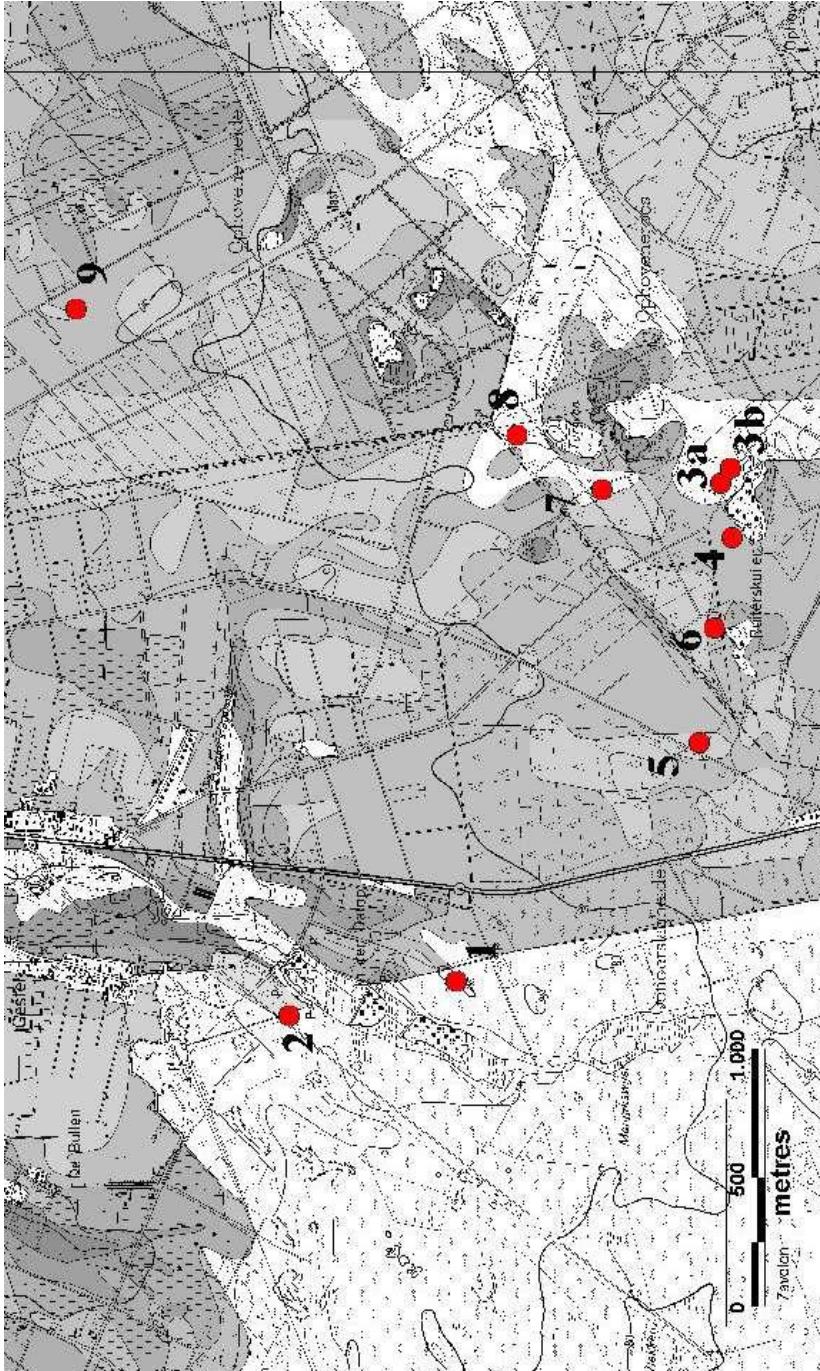


Fig. 26 *Overzichtskaart Oplabbek-Meenven:*

- 1: Meenven In Den Damp: Site ten Oosten van het ven.*
- 2: Meenven In Den Damp: Site ten Westen van het ven.*
- 3a: Oplabbek Ruiterskuilen: Site ten Noordoosten van het ven, noordelijk ruggetje.*
- 3b: Oplabbek Ruiterskuilen: Site ten Noordoosten van het ven, zuidelijk ruggetje.*
- 4: Oplabbek Ruiterskuilen: Site ten Noordwesten van het ven.*
- 5: Oplabbek Ruiterskuilen: Site op akker.*
- 6: Oplabbek Kleine Ruiterskuilen.*
- 7: Oplabbek Turfven: Site ten Westen van het ven.*
- 8: Oplabbek Turfven: Site ten Noorden van het ven.*
- 9: Oplabbek Ophovererbeide.*

Opglabbeek Ruiterskuilen: site ten Noordoosten van het ven (fig. 26 en 33)

Coördinaten

Noordelijk ruggetje:

5,54536 E
51,04888 N

Zuidelijk ruggetje:

5,54436 E
51,04925 N

Geografische situatie

Twee kleine parallelle Noordoost-Zuidwest georiënteerde ruggetjes ten Noordoosten van een ven (Ruiterskuilen). De begroeiing bestaat uit een oud dennenbos met een ondergroei van enkele struiken en grassen. De site is goed toegankelijk maar slecht bereikbaar met de wagen.

Bodem

X volgens de bodemkaart. Bij de boringen was echter een duidelijke podzol zichtbaar. De top van de A2-horizont vertoonde een donkergrijze verkleuring. Geen grindbijmenging.

Verstoringen

Tussen de vindplaats en het ven lopen een brede zandweg, een gracht en een verhard fietspad over de ruggetjes heen.

Uit de literatuur gekende sites

In de onmiddellijke omgeving van de vindplaats werden reeds vroeger artefacten aan de oppervlakte gevonden (Creemers 1985, B.T.K.-project 1984-1985). Deze vindplaatsen kunnen dan ook beschouwd worden als een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Op het zuidelijk ruggetje leverden twee boringen twee artefacten op. Op het Noordelijk ruggetje werd bij één boring één artefact gerecupereerd.

Opglabbeek Ruiterskuilen: site ten Noordwesten van het ven (fig. 26, 27 en 33)

Coördinaten

5,52993 E
51,05014 N

Geografische situatie

Lage Noordoost-Zuidwest georiënteerde rug ten Noordwesten van een ven (Ruiterskuilen). De begroeiing bestaat uit een vrij laag en donker dennenbos zonder enige ondergroei. De site is matig toegankelijk (veel gesnoeide takken tussen de dicht bij elkaar staande dennen) en slecht bereikbaar met de wagen.

Bodem

Zcg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was een duidelijke en zeer goed bewaarde podzol zichtbaar. Geen grindbijmenging.

Verstoringen

Het bos wordt doorkruist door parallelle grachtjes. Tussen de vindplaats en het ven loopt een zandweggetje. Midden over de rug loopt een zeer brede brandgang.

Uit de literatuur gekende sites

In de onmiddellijke omgeving van de vindplaats werden reeds vroeger artefacten aan de oppervlakte gevonden (Creemers 1985, B.T.K.-project 1984-1985). Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Tien boringen leverden twee artefacten op. Eén artefact werd op de oppervlakte van het zandweggetje gevonden.



Fig. 27 *Opglabbeek Ruiterskuilen: site ten Noordwesten van het ven: zicht vanop de brandgang in het Noordwesten naar het ven.*

Opglabbeek Ruiterskuilen: site op akker (fig. 26, 28 en 33)

Coördinaten

5,52993 E

51,05014 N

Geografische situatie

Lichte verhevenheid op een akker waar de C lichtje opgeploegd wordt. Er bevindt zich een natte depressie een vijftigtal meter ten Oosten van de vindplaats.

Bodem

Sbg volgens de bodemkaart. Bij boringen was echter enkel een bouwvoor onmiddellijk op de C zichtbaar. Slechts een weinig grind was aanwezig op de akker.

Verstoringen

De site is verploegd. Alle vondsten werden aan de oppervlakte gedaan.

Uit de literatuur gekende sites

Aan de oppervlakte van deze akker werden reeds vroeger artefacten gevonden (B.T.K.-project 1984-1985). Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een herlokalisatie van deze site en als een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Vijf artefacten werden aan de oppervlakte gevonden.



Fig. 28 *Opglabbeek Ruiterskuilen: site op akker: zicht op de vindplaats vanuit het Westen.*

Opglabbeek Kleine Ruiterskuilen (fig. 1, 26, 29 en 33)

Coördinaten

5,53613 E

51,04921 N

Geografische situatie

Lage Oost-West georiënteerde rug, net ten Noorden van een ven (Ruiterskuilen). Het oude dennenbos heeft een ondergroei van enkele struiken en plaatselijk grassen. De site is goed toegankelijk maar slecht bereikbaar met de wagen.

Bodem

Zcg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was een duidelijke en zeer goed bewaarde podzol zichtbaar. Geen grindbijmenging.

Verstoringsen

Tussen de vindplaats en het ven loopt een zandweg die de topografie doorsnijdt. Er is lichte erosie actief aan de rand hiervan. Aan de oppervlakte van deze weg werden twee artefacten gevonden. Aan de westzijde van de site loopt een brandgang. Hier werd een artefact aan de oppervlakte gevonden.

Uit de literatuur gekende sites

De opgegraven site Opglabbeek Ruiterskuilen bevindt zich even ten Westen van het ven. In de onmiddellijke omgeving van de vindplaats werden ook vroeger artefacten aan de oppervlakte

gevonden (Creemers 1985, B.T.K.-project 1984-1985). Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Negen boringen leverden vier silexartefacten en zeven stukken verbrande kwarts op. Aan de oppervlakte van de zandweg werden twee silexartefacten gevonden.



Fig. 29 *Opglabbeek Kleine Ruiterskuilen: zicht op de vindplaats van bij het ven.*

Opglabbeek Turfven: site ten Westen van het ven (fig. 26, 30, 31 en 33)

Coördinaten

5,54411 E

51,05331 N

Geografische situatie

Lichte verhevenheid langs een vochtige uitloper ten Westen van een ven (Turfven). De begroeiing bestaat uit een oud dennenbos met een bijmenging van enkele berken, enkele struiken en grassen. De site is vrij goed toegankelijk maar slecht bereikbaar met de wagen.

Bodem

X volgens de bodemkaart. Bij de boringen was echter een duidelijke podzol zichtbaar. Lokaal bleek deze soms wel verstoord te zijn. Geen grindbijmenging.

Verstoringsen

Een brede zandweg loopt midden over de vindplaats. Aan de oppervlakte hiervan werd een artefact gevonden.

Uit de literatuur gekende sites

In de omgeving van de vindplaats werden reeds vroeger artefacten aan de oppervlakte gevonden (Creemers 1985, B.T.K.-project 1984-1985). Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Zeven boringen leverden één artefact op. Aan de oppervlakte van de weg werd één artefact gevonden.



Fig 30 *Opglabbeek Turfven: site ten Westen van het ven: zicht op de zandweg vanuit het Noorden.*



Fig 31 *Opglabbeek Turfven: site ten Westen van het ven: zicht op de vochtige uitloper van het ven vanuit het Westen.*

Opglabbeek Turfven: site ten Noorden van het ven (fig. 2, 26, 32 en 33)

Coördinaten

5,54658 N

51,05629 E

Geografische situatie

Lage Noordoost-Zuidwest georiënteerde rug ten Noorden van een ven (Turfven). Het oude dennenbos heeft een ondergroei van enkele struiken en plaatselijk grassen. De site is goed toegankelijk maar slecht bereikbaar met de wagen.

Bodem

X volgens de bodemkaart. Bij de boringen was echter een duidelijke en zeer goed bewaarde podzol zichtbaar. Geen grindbijmenging.

Verstoringsen

Een vrij diepe geul loopt door de rug. Deze lijkt een menselijk oorsprong te hebben.

Uit de literatuur gekende sites

Op deze locatie werden reeds vroeger artefacten aan de oppervlakte gevonden (Creemers 1985). Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een herlokaisatie van deze site en als een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Vier boringen leverden vier artefacten op. In een konijnenpijp werd één artefact gevonden. Op een molshoop werd nog een gevleugelde pijlpunt met schachtdoorn (bronsijd?) gevonden.



Fig. 32 *Opglabbeek Turfven: zicht vanuit het Noorden op de vindplaats en het ven.*

Opglabbeek Ophoverheide (fig. 26)

Coördinaten

5,55325 E

51,07125 N

Geografische situatie

Een lage verhevenheid op een akker. Er bevindt zich een natte depressie een achthonderdtal meter naar het Zuiden. De site is zeer goed bereikbaar met de wagen.

Bodem

Sbf volgens de bodemkaart. Bij boringen was echter enkel een bouwvoor onmiddellijk op de C zichtbaar. Weinig tot geen grind aanwezig op de akker.

Verstoringen

De site is verploegd.

Uit de literatuur gekende sites

Aan de oppervlakte van deze akker werden reeds vroeger artefacten gevonden (B.T.K.-project 1984-1985). Deze vindplaats kan dan ook beschouwd worden als een herlokalisatie van deze site en als een bevestiging van de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Eén artefact werd aan de oppervlakte gevonden.

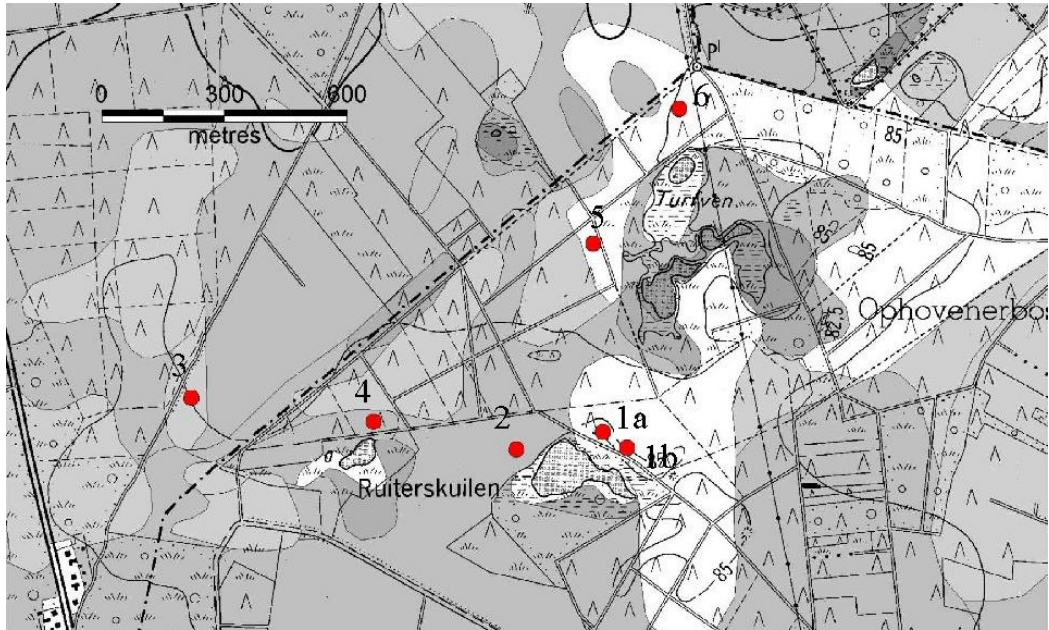


Fig. 33 *1a: Opglabbeek Ruiterskuilen: Site ten Noordoosten van het ven, noordelijk ruggetje.
1b: Opglabbeek Ruiterskuilen: Site ten Noordoosten van het ven, zuidelijk ruggetje.
2: Opglabbeek Ruiterskuilen: Site ten Noordwesten van het ven.
3: Opglabbeek Ruiterskuilen: Site op akker.
4: Opglabbeek Kleine Ruiterskuilen.
5: Opglabbeek Turfven: Site ten Westen van het ven.
6: Opglabbeek Turfven: Site ten Noorden van het ven.*

Overpelt Steenweg (fig. 34 en 35)

Coördinaten

5,35182 E

51,18341 N

Geografische situatie

Een duidelijke en gelijkmatige Noordoost-Zuidwest georiënteerde duinrug ten Noordwesten van een open ven. De rug is begroeid met oude dennen, enkele struiken en plaatselijk hoge grassen. De site is goed toegankelijk en gemakkelijk bereikbaar met de wagen.

Bodem

ZAg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar. De bovenste helft van de A2-horizont vertoonde een donkergrijze verkleuring. Geen grindbijmenging.

Verstoringsen

Er loopt één zandweg over de rug. Hij snijdt gevoelig in de bodem in.

Uit de literatuur gekende sites

Er bevinden zich geen gekende laat-paleolithische of mesolithische sites in de nabijheid van de vindplaats.

Vondsten

In vier boringen dichtbij de zandweg werd niets gevonden. Twee boringen dicht bij het ven leverden twee artefacten op.
Er werden ook vier boringen op de top van een meer oostelijk gelegen duinrug geplaatst maar de bodem was hier vaak plaatselijk verstoord, en er werd niets gevonden.

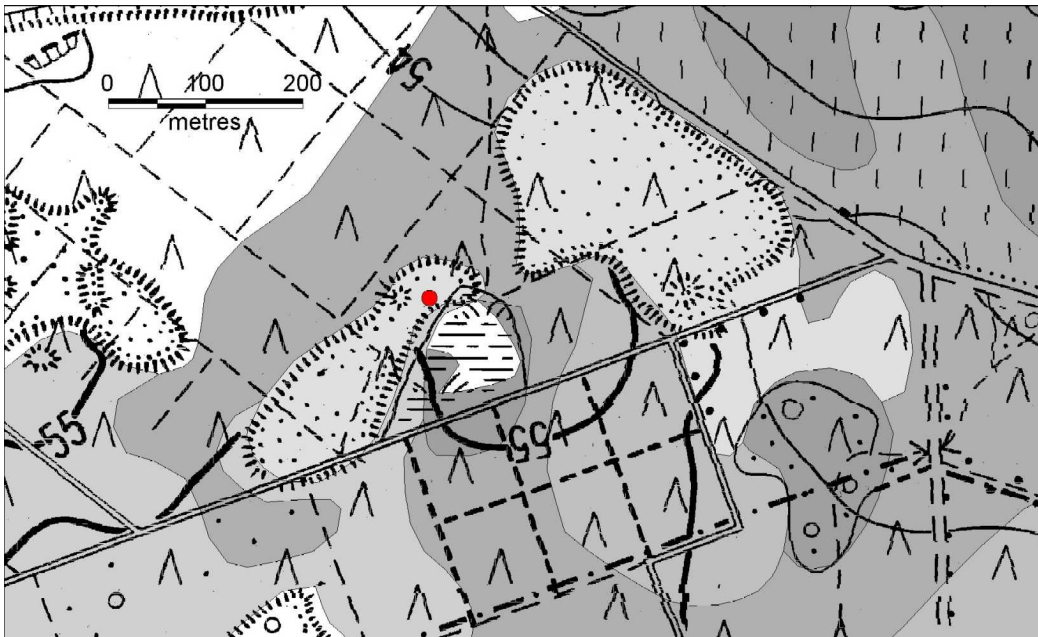


Fig. 34 *Overpelt Steenweg.*



Fig. 35 *Overpelt Steenvan: de megaboor in actie op de vindplaats. Op de achtergrond is het ven zichtbaar.*

Postel Achter Grootbosheide (fig. 36)

Coördinaten

5,21084 E

51,29545 N

Geografische situatie

Een vrij kleine maar duidelijk zichtbare en gelijkmatige paraboolduin, een honderdtal meter ten Zuidoosten van een groot ven. Dit ven lijkt duidelijk enige menselijke invloed ondergaan te hebben. De begroeiing bestaat uit een oud dennenbos en een ondergroei van hoog gras en enkele struiken. De site is goed toegankelijk en vrij gemakkelijk bereikbaar met de wagen.

Bodem

Zbg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar. De bovenste helft van de A2-horizont vertoonde soms een donkergrijze verkleuring.

Verstoringen

Langs de noordwestzijde wordt de rug begrenst door een brandgang en langs de zuidoostzijde door een akker. De rug loopt nog een beetje verder op beide.

Uit de literatuur gekende sites

Er bevinden zich geen gekende laat-paleolithische of mesolithische sites in de nabijheid van de vindplaats.

Vondsten

Zeventien boringen leverden vijf artefacten op. Aan de menselijke oorsprong van één van de chips kan getwijfeld worden.

Op de aanpalende akker in het Zuiden werden geen artefacten gevonden.

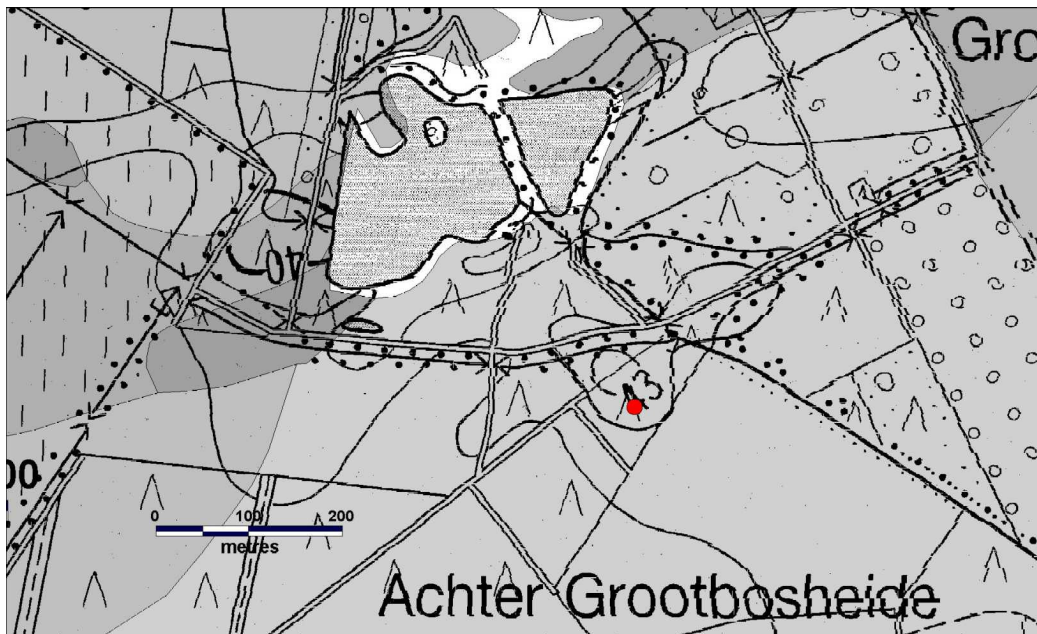


Fig. 36 Postel Achter Grootbosheide.

Ravels Witgoor (fig. 37 en 38)

Coördinaten

5,06231 E

51,39091 N

Geografische situatie

Zeer lage en gelijkmatige Noordoost-Zuidwest georiënteerde rug ten Noordwesten van drie open (recentelijk heraangelegde) vennen. De begroeiing bestaat uit een vrij open oud dennenbos met bijna geen ondergroei. Het bos lijkt recentelijk uitgedund te zijn en is zeer goed toegankelijk. De bereikbaarheid van de site met de wagen is vrij goed.

Bodem

Zcg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar. De bovenste helft van de A2-horizont vertoonde een donkergrijze verkleuring.

Verstoringen

Het bos wordt doorkruist door parallelle grachtjes die relatief ver uit elkaar staan. Een brede zandweg loopt over de gehele site en snijdt in de bodem in.

Uit de literatuur gekende sites

Er bevinden zich geen gekende laat-paleolithische of mesolithische sites in de nabijheid van de vindplaats.

Vondsten

Drie boringen leverden drie artefacten op.

Op een vijfhonderd meter naar het Zuidwesten gelegen rug (coördinaten: 5,05464 E, 51,38826 N) werden acht boringen geplaatst. Ze leverden slechts één spitsfragment op. Het kan hier gaan om een geïsoleerd artefact.



Fig. 37 Ravels Witgoor: *zicht op één van de vennen vanop de vindplaats.*

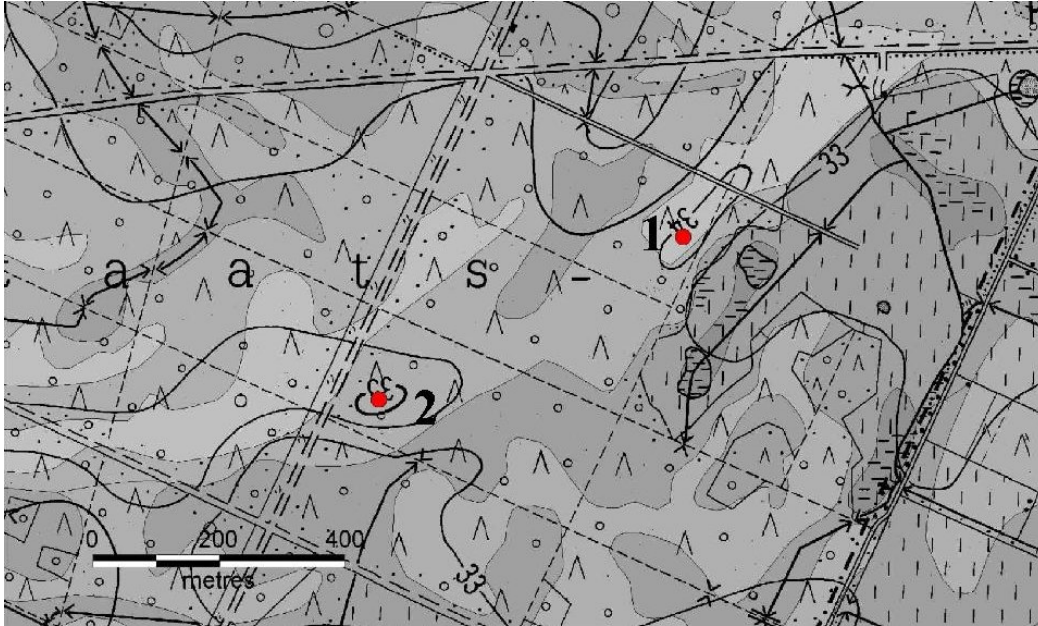


Fig. 38 1: Ravels Witgoor.
2: Ravels Witgoor: vondstlocatie spits.

Turnhout Ravelse Bergen (fig. 39)

Coördinaten

4,9721 E

51,37458 N

Geografische situatie

Een vrij kleine en relatief lage Noordoost-Zuidwest georiënteerde rug ten Noorden van een open ven. Het dennenbos wordt aangevuld door enkele loofbomen en een ondergroei van struiken. De site is vrij goed toegankelijk met de wagen en het bos ten Noorden van de weg is vrij goed toegankelijk. Het ven en een klein deel van de rug ten Zuiden van de weg zijn echter omheind.

Bodem

Zbg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar. De bovenste helft van de A2-horizont vertoonde een donkergrijze verkleuring. Een vrij hoge en steile rug meer naar het Noorden (niet zichtbaar op de topografische kaart) lijkt een menselijk aangelegde wal te zijn. De bodem is hier in ieder geval volledig verstoord.

Verstoringen

Een zandweg doorsnijdt het uiteinde van de rug langs het ven.

Uit de literatuur gekende sites

Er bevinden zich geen gekende laat-paleolithische of mesolithische sites in de nabijheid van de vindplaats.

Vondsten

Zeven boringen leverden twee artefacten op.



Fig. 39 Turnhout Ravelse Bergen.

Weelde Eindegoorheide (fig. 40)

Coördinaten

4,95788 E

51,41351 N

Geografische situatie

Noordwestrand van een uitgestrekt plateau, uitkijkend op een grote depressie. Het betreft hier het bos langs het opgegraven Federmessersite Weelde Eindegoorheide 17 (Verbeek 1998). Dit is een vrij dicht dennenbos zonder ondergroei.

Bodem

Zcg volgens de bodemkaart. Bij de boringen was inderdaad een duidelijke podzol zichtbaar. De bovenste helft van de A2-horizont vertoonde een donkergrijze verkleuring.

Verstoringen

Het bos wordt doorkruist door parallelle grachtjes en wordt gescheiden van de opgegraven site door een grindweg, een diepe gracht en een vijf meter brede onbegroeide strook.

Uit de literatuur gekende sites

De opgegraven Federmessersite Weelde Eindegoorheide 17 bevindt zich op de akker ten Westen van de eerste boorlocatie, vlak naast de weg (Verbeek 1998). De vondsten in het bos kunnen beschouwd worden als het doorlopen van deze site en bevestigen de uitzonderlijke waarde van dit gebied.

Vondsten

Vijf boringen recht tegenover Weelde Eindegoorheide 17 (eerste boorlocatie) leverden twee artefacten op. Bij vier boringen een tweehonderdvijftig meter naar het Noordoosten (tweede boorlocatie, coördinaten: 4,96026 E, 51,415 N) werden drie artefacten gevonden.

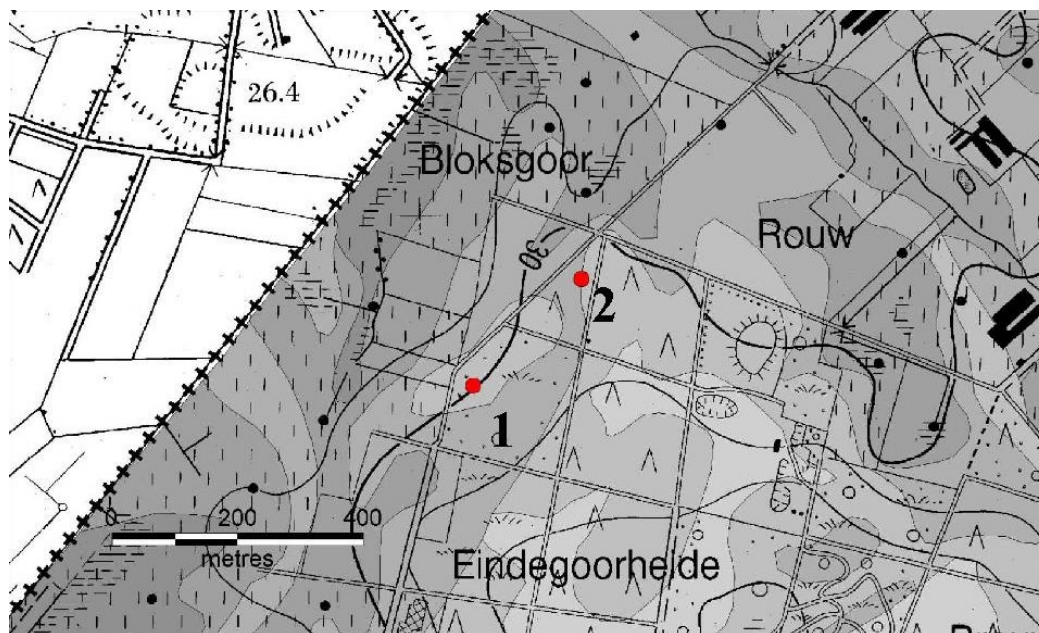


Fig. 40 1: Weelde Eindegoorheide: Eerste boorlocatie.
2: Weelde Eindegoorheide: Tweede boorlocatie.

Bijlage 2: Lijst van boringen en oppervlaktevondsten.

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
1	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,12948	51,17236	X	niet gezeefd
2	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,12961	51,17336	X	niet gezeefd
3	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,13056	51,17386	X	niet gezeefd
4	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,13044	51,1741	X	niet gezeefd
5	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,1287	51,17412	X	niet gezeefd
6	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,12779	51,17411	X	niet gezeefd
7	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,12554	51,17326	X	niet gezeefd
8	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,12652	51,17253	X	niet gezeefd
9	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,12483	51,17395	X	niet gezeefd
10	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,12545	51,16911	X	niet gezeefd
11	Mol	Heidehuizen	14-12-00	5,12536	51,16957	begraven podzol	niet gezeefd
12	Lommel	Zonneweelde	14-12-00	5,30279	51,24531	podzol	0,0,0
13	Lommel	Zonneweelde	14-12-00	5,30292	51,24521	podzol	0,0,0
14	Lommel	Zonneweelde	14-12-00	5,30241	51,2452	podzol	0,0,0
15	Lommel	Riebosserheide	3-1-01	5,27227	51,25794	podzol	0,0,0
16	Lommel	Riebosserheide	3-1-01	5,27252	51,25777	podzol	0,0,0
17	Lommel	Riebosserheide	3-1-01	5,26829	51,2655	podzol	0,0,0
18	Lommel	Riebosserheide	3-1-01	5,26794	51,26526	podzol	0,0,0
19	Lommel	Riebosserheide	3-1-01	5,26784	51,2652	podzol	0,0,0
20	Lommel	Riebosserheide	3-1-01	5,26776	51,26529	begraven podzol	0,0,0
21	Lommel	Riebosserheide	3-1-01	5,26771	51,26555	begraven podzol	0,0,0
22	Lommel	Blokwaters Verzandingsstraat	3-1-01	5,26825	51,23202	verstoord	3
23	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,40707	51,410661	podzol	0,0,0
24	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,406499	51,410679	podzol	0,0,0
25	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,406662	51,410348	podzol	0,0,0
26	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,406621	51,410007	podzol	0,0,0
27	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,40616	51,411189	podzol	0,0,0
28	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,40245	51,411284	dubbele podzol	0,0,0
29	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,401867	51,412219	X	0,0,0
30	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,402042	51,411131	podzol	0,0,0
31	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,400887	51,410383	X	0,0,0
32	Kalmthout	Steertse Heide	4-10-00	4,400242	51,409993	podzol	0,0,0
33	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12462	51,16891	podzol	niet gezeefd
34	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12462	51,16866	X	niet gezeefd
35	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12471	51,16858	X	niet gezeefd
36	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12483	51,16888	podzol	niet gezeefd
37	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12459	51,16901	podzol	niet gezeefd
38	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12502	51,16856	podzol	niet gezeefd
39	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12917	51,17064	podzol	niet gezeefd
40	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12223	51,16995	podzol	niet gezeefd
41	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12221	51,16989	X	niet gezeefd
42	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12128	51,17014	X	niet gezeefd
43	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12076	51,17007	podzol	niet gezeefd
44	Mol	Langvennen	18-1-01	5,13804	51,17892	podzol	niet gezeefd
45	Mol	Langvennen	18-1-01	5,13762	51,1787	X	niet gezeefd
46	Mol	Langvennen	18-1-01	5,13738	51,17863	X	niet gezeefd
47	Mol	Langvennen	18-1-01	5,13674	51,1787	podzol	niet gezeefd
48	Mol	Langvennen	18-1-01	5,13635	51,17983	X	niet gezeefd
49	Mol	Langvennen	18-1-01	5,13674	51,18043	X	niet gezeefd
50	Mol	Langvennen	18-1-01	5,13994	51,18188	podzol	niet gezeefd
51	Mol	Langvennen	18-1-01	5,13999	51,1818	X	niet gezeefd
52	Mol	Langvennen	18-1-01	5,1419	51,18242	X	niet gezeefd
53	Mol	Langvennen	18-1-01	5,14498	51,18033	X	niet gezeefd
54	Mol	Langvennen	18-1-01	5,14824	51,18165	podzol	niet gezeefd

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
55	Mol	Langvennen	18-1-01	5,14274	51,18087	X	niet gezeefd
56	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12482	51,17487	X	niet gezeefd
57	Mol	Heidehuizen	18-1-01	5,12448	51,17532	X	niet gezeefd
58	Hoogstraten	Proefbedrijf der Noorderkempen	8-2-01	4,807086	51,453396	verstoord	niet gezeefd
59	Hoogstraten	Proefbedrijf der Noorderkempen	8-2-01	4,80387	51,4542	podzol	niet gezeefd
60	Hoogstraten	Proefbedrijf der Noorderkempen	8-2-01	4,796488	51,449771	podzol	niet gezeefd
61	Hoogstraten	Proefbedrijf der Noorderkempen	8-2-01	4,795298	51,44939	podzol	niet gezeefd
62	Hoogstraten	Proefbedrijf der Noorderkempen	8-2-01	4,795103	51,448768	podzol	niet gezeefd
63	Opglabbeek	Ophovenerbos	19-3-01	5,55274	51,05143	X	niet gezeefd
64	Opglabbeek	Ophovenerbos	19-3-01	5,54888	51,04726	podzol	niet gezeefd
65	Opglabbeek	Ophovenerbos	19-3-01	5,548	51,0471	podzol	niet gezeefd
66	Opglabbeek	Ruiterskuilen	19-3-01	5,54126	51,04882	verstoord	niet gezeefd
67	Opglabbeek	Ruiterskuilen	19-3-01	5,54089	51,0486	verstoord	niet gezeefd
68	Opglabbeek	Ruiterskuilen	19-3-01	5,53634	51,04804	verstoord	niet gezeefd
69	Opglabbeek	Ruiterskuilen	19-3-01	5,5364	51,04937	podzol	niet gezeefd
70	Opglabbeek	Ruiterskuilen	19-3-01	5,53531	51,04984	oppervlakte	1 (opp.)
71	Opglabbeek	Ruiterskuilen	19-3-01	5,52993	51,05014	oppervlakte	5 (opp.)
72	Opglabbeek	Turfven	19-3-01	5,5427	51,05347	verstoord	niet gezeefd
73	Opglabbeek	Turfven	19-3-01	5,54513	51,05248	podzol	niet gezeefd
74	Opglabbeek	Turfven	19-3-01	5,54437	51,05338	podzol	1 (opp)
75	Opglabbeek	Turfven	19-3-01	5,5403	51,05697	verstoord	niet gezeefd
76	Opglabbeek	Turfven	19-3-01	5,54718	51,05576	verstoord	niet gezeefd
77	Opglabbeek	Turfven	19-3-01	5,54718	51,05619	verstoord	1 (opp)
78	Opglabbeek	Noordelijk Ven	20-3-01	5,55374	51,06295	verstoord	niet gezeefd
79	Opglabbeek	Noordelijk Ven	20-3-01	5,55179	51,06172	verstoord	niet gezeefd
80	Opglabbeek	Noordelijk Ven	20-3-01	5,552	51,06185	podzol	niet gezeefd
81	Opglabbeek	Noordelijk Ven	20-3-01	5,55118	51,06219	verstoorde Zcg	niet gezeefd
82	Lommel	Kattenbosserheide	4-4-01	5,285781	51,190192	podzol	niet gezeefd
83	Lommel	Kattenbosserheide	4-4-01	5,283433	51,190596	verstoord	niet gezeefd
84	Lommel	Kattenbosserheide	4-4-01	5,28306	51,190487	X	niet gezeefd
85	Opglabbeek	Ophovenerheide	3-4-01	5,55146	51,07007	verstoord	niet gezeefd
86	Opglabbeek	Ophovenerheide	3-4-01	5,55325	51,07125	verstoord	1 (opp)
87	Opglabbeek	Ophovenerheide	3-4-01	5,55151	51,07043	verstoord	niet gezeefd
88	Opglabbeek	Ophovenerheide	3-4-01	5,55057	51,0701	verstoord	niet gezeefd
89	Opglabbeek	Ophovenerheide	3-4-01	5,55424	51,06598	verstoord	niet gezeefd
90	Opglabbeek	Ophovenerheide	3-4-01	5,55795	51,06408	verstoord	niet gezeefd
91	Opglabbeek	Vliegveld	3-4-01	5,52842	51,01893	Zag	niet gezeefd
92	Opglabbeek	Klaverberg	3-4-01	5,5398	51,01795	Zag	niet gezeefd
93	Opglabbeek	Vliegveld	3-4-01	5,53119	51,01728	Zag	niet gezeefd
94	Opglabbeek	Vliegveld	3-4-01	5,53433	51,01639	X	niet gezeefd
95	Opglabbeek	Klaverberg	3-4-01	5,53713	51,01776	X	niet gezeefd
96	Opglabbeek	Klaverberg	3-4-01	5,53852	51,01811	X	niet gezeefd
97	Opglabbeek	Heiderbos	3-4-01	5,57208	51,02594	X	niet gezeefd
98	Opglabbeek	Heiderbos	3-4-01	5,5604	51,02553	verstoord	niet gezeefd
99	Opglabbeek	Heiderbos	3-4-01	5,56112	51,02641	verstoord	niet gezeefd
100	Opglabbeek	Heiderbos	3-4-01	5,56024	51,02525	verstoord	niet gezeefd
101	Opglabbeek	Vliegveld	3-4-01	5,52998	51,01981	podzol	niet gezeefd
102	Opglabbeek	Vliegveld	3-4-01	5,52903	51,02005	podzol	niet gezeefd
103	Opglabbeek	Vliegveld	3-4-01	5,52885	51,01989	podzol	niet gezeefd
104	Opglabbeek	Vliegveld	3-4-01	5,52897	51,01976	podzol	niet gezeefd
105	Meeuwen	In den Damp	5-4-01	5,51827	51,06275	podzol	niet gezeefd

Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen 2001

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
106	Meeuwen	In den Damp	5-4-01	5,51796	51,06078	podzol	niet gezeefd
107	Meeuwen	In den Damp	5-4-01	5,51695	51,05922	podzol	niet gezeefd
108	Meeuwen	In den Damp	5-4-01	5,51307	51,0564	podzol	niet gezeefd
109	Meeuwen	Steenven	5-4-01	5,45422	51,05512	podzol	niet gezeefd
110	Meeuwen	Steenven	5-4-01	5,4547	51,05506	podzol	niet gezeefd
111	Meeuwen	In den Damp	5-4-01	5,51641	51,06565	podzol	niet gezeefd
112	Meeuwen	In den Damp	5-4-01	5,51648	51,06525	podzol	niet gezeefd
113	Meeuwen	In den Damp	5-4-01	5,51506	51,06474	verstoord	niet gezeefd
114	Meeuwen	In den Damp	5-4-01	5,51535	51,0647	podzol	niet gezeefd
115	Meeuwen	Grote Gazemeer	5-4-01	5,5187	51,04303	podzol	niet gezeefd
116	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51644	51,06514	podzol	0,0,0
117	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51635	51,06508	podzol	0,0,0
118	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51628	51,06504	podzol	0,0,0
119	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51629	51,06493	podzol	0,0,0
120	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,5161	51,06486	podzol	0,0,0
121	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51601	51,06486	podzol	0,0,0
122	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51535	51,06464	podzol	1,0,0
123	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51545	51,06474	podzol	0,0,0
124	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51517	51,06458	podzol	0,0,0
125	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,5152	51,0646	podzol	0,0,0
126	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51529	51,06465	podzol	1,0,0
127	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,51548	51,06466	podzol	0,0,0
128	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,517228	51,059132	podzol	0,0,0
129	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,516672	51,058791	podzol	0,1,0
130	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,516262	51,058296	podzol	0,0,0
131	Meeuwen	In den Damp	9-4-01	5,515459	51,057919	podzol	1,0,0
132	Opglabbeek	Vliegveld	9-4-01	5,52854	51,01951	podzol	0
133	Opglabbeek	Vliegveld	9-4-01	5,52861	51,0195	podzol	0
134	Opglabbeek	Vliegveld	9-4-01	5,52858	51,01908	podzol	0
135	Opglabbeek	Vliegveld	9-4-01	5,52866	51,01994	podzol	0
136	Opglabbeek	Vliegveld	10-4-01	5,52938	51,02016	podzol	0
137	Opglabbeek	Vliegveld	10-4-01	5,52929	51,02016	podzol	0
138	Opglabbeek	Vliegveld	10-4-01	5,52914	51,02001	podzol	0
139	Opglabbeek	Vliegveld	10-4-01	5,52952	51,02021	podzol	0,0,0
140	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	29-5-01	4,71386	51,46148	podzol	niet gezeefd
141	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	29-5-01	4,71386	51,46148	podzol	niet gezeefd
142	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	29-5-01	4,71386	51,46148	podzol	niet gezeefd
143	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	29-5-01	4,71436	51,46067	podzol	niet gezeefd
144	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	29-5-01	4,71436	51,46067	podzol	niet gezeefd
145	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	29-5-01	4,71105	51,46069	verstoord	niet gezeefd
146	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	29-5-01	4,70737	51,4635	podzol	niet gezeefd
147	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	29-5-01	4,70751	51,46354	podzol	niet gezeefd
148	Hoogstraten	Vogelenzang 2	29-5-01	4,7854	51,43652	begraven podzol	niet gezeefd
149	Hoogstraten	Vogelenzang 2	29-5-01	4,7854	51,43652	verstoord	niet gezeefd
150	Hoogstraten	Vogelenzang 2	29-5-01	4,7854	51,43652	begraven podzol	niet gezeefd
151	Hoogstraten	Vogelenzang 2	29-5-01	4,78511	51,43776	podzol	niet gezeefd
152	Hoogstraten	Vogelenzang 2	29-5-01	4,78514	51,43782	podzol	niet gezeefd
153	Hoogstraten	Vogelenzang 2	29-5-01	4,78512	51,4394	podzol	niet gezeefd
154	Hoogstraten	Elsakker	29-5-01	4,80541	51,4908	begraven podzol	niet gezeefd
155	Hoogstraten	Elsakker	29-5-01	4,80541	51,4908	verstoord	niet gezeefd
156	Hoogstraten	Gouverneursbos	30-5-01	4,82303	51,43359	podzol	niet gezeefd
157	Hoogstraten	Gouverneursbos	30-5-01	4,82303	51,43359	podzol	niet gezeefd
158	Hoogstraten	Gouverneursbos	30-5-01	4,82293	51,43351	verstoord	niet gezeefd
159	Hoogstraten	Gouverneursbos	30-5-01	4,82232	51,43336	verstoord	niet gezeefd
160	Hoogstraten	Gouverneursbos	30-5-01	4,82314	51,43306	podzol, top verstoord	niet gezeefd

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
161	Hoogstraten	Gouverneursbos	30-5-01	4,82335	51,43261	verstoord	niet gezeefd
162	Hoogstraten	Gouverneursbos	30-5-01	4,82302	51,43215	verstoord	niet gezeefd
163	Hoogstraten	Gouverneursbos	30-5-01	4,82302	51,43215	verstoord	niet gezeefd
164	Hoogstraten	Rommensbos	30-5-01	4,75318	51,47656	begraven podzol	niet gezeefd
165	Postel	Reuzels Bos 1	31-5-01	5,19985	51,30853	podzol	niet gezeefd
166	Postel	Reuzels Bos 1	31-5-01	5,20363	51,3032	podzol	niet gezeefd
167	Postel	Reuzels Bos 2	31-5-01	5,1989	51,30796	begraven podzol	niet gezeefd
168	Postel	Reuzels Bos 3	31-5-01	5,19547	51,30788	podzol	niet gezeefd
169	Postel	Reuzels Bos 4	31-5-01	5,19436	51,30705	podzol	niet gezeefd
170	Postel	Reuzels Bos 5	31-5-01	5,18925	51,30655	podzol	niet gezeefd
171	Postel	Reuzels Bos 5	31-5-01	5,18802	51,30624	podzol	niet gezeefd
172	Postel	Reuzels Bos 6	31-5-01	5,20843	51,31075	podzol	niet gezeefd
173	Postel	Reuzels Bos 6	31-5-01	5,20861	51,31164	podzol	niet gezeefd
174	Postel	Reuzels Bos 7	31-5-01	5,1835	51,30646	podzol	niet gezeefd
175	Postel	Witherenheide 1	31-5-01	5,20001	51,30382	podzol	niet gezeefd
176	Postel	Witherenheide 2	31-5-01	5,20165	51,3036	podzol	niet gezeefd
177	Postel	Witherenheide 3	31-5-01	5,20058	51,30164	podzol	niet gezeefd
178	Postel	Bladelse Heide	31-5-01	5,21026	51,30493	podzol	niet gezeefd
179	Postel	Achter Grootbosheide 1	1-6-01	5,21119	51,29533	podzol	niet gezeefd
180	Postel	Achter Grootbosheide 1	1-6-01	5,21022	51,2954	podzol	niet gezeefd
181	Postel	Achter Grootbosheide 2	1-6-01	5,2083	51,29335	podzol	niet gezeefd
182	Postel	Achter Grootbosheide 2	1-6-01	5,20794	51,29443	podzol	niet gezeefd
183	Postel	De Kaasboerin 1	1-6-01	5,22993	51,30454	verstoord	niet gezeefd
184	Postel	De Kaasboerin 1	1-6-01	5,22992	51,30464	verstoord	niet gezeefd
185	Postel	De Kaasboerin 1	1-6-01	5,22989	51,30498	verstoord	niet gezeefd
186	Postel	De Kaasboerin 2	1-6-01	5,2324	51,30224	podzol	niet gezeefd
187	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71389	51,46143	podzol	0,0,0
188	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71387	51,46145	podzol	0,0,0
189	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71379	51,46143	podzol	0,0,0
190	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71373	51,46143	podzol	0,0,0
191	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71374	51,46148	podzol	0,0,0
192	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71378	51,45148	podzol	0,0,0
193	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71392	51,46148	podzol	0,0,0
194	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71402	51,46142	podzol	0,0,0
195	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71384	51,46142	podzol	0,0,0
196	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71358	51,46137	podzol	0,0,0
197	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,7135	51,46136	podzol	0,0,0
198	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71341	51,46135	podzol	0,0,0
199	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71393	51,46088	podzol	0,0,0
200	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71394	51,46086	podzol	0,0,0
201	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71382	51,46084	podzol	0,0,0
202	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71376	51,46079	podzol	0,0,0
203	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,7138	51,46073	podzol	0,0,0
204	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71389	51,46067	podzol	0,0,0
205	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71447	51,4606	podzol	0,0,0
206	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71421	51,46058	podzol	0,0,0
207	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71467	51,46081	podzol	0,0,0
208	Hoogstraten	Werkhovense Goren 1	18-6-01	4,71474	51,46076	podzol	0,0,0
209	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82302	51,43357	podzol	0,0,0
210	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82299	51,43355	podzol	0,0,0
211	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82294	51,43351	verstoord	0,0,0
212	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82294	51,43346	podzol	0,0,0
213	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82295	51,4334	verstoord	0,0,0
214	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82294	51,43379	podzol	0,0,0
215	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82289	51,43367	podzol	0,0,0
216	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82283	51,43374	podzol	0,0,0

Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen 2001

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
217	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82248	51,43416	podzol	0,0,0
218	Hoogstraten	Gouverneursbos	19-6-01	4,82252	51,43439	podzol	0,0,0
219	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78546	51,43836	begraven podzol	0,0,0,0
220	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78551	51,43845	begraven podzol	0,0,0,0
221	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78575	51,43837	begraven podzol	0,0,0,0
222	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,7859	51,43832	begraven podzol	0,0,0
223	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78592	51,43817	begraven podzol	0,0,0,0
224	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,786	51,43821	begraven podzol	0,0,0,0
225	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78571	51,43817	begraven podzol	0,0,0
226	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78498	51,43855	begraven podzol	0,0,0,0
227	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,7847	51,43915	begraven podzol	0,0,0
228	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78577	51,43921	begraven podzol	0,0,0,0,0
229	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78577	51,43919	begraven podzol	0,0,0,0,0
230	Hoogstraten	Vogelenzang 2	19-6-01	4,78578	51,43916	podzol	0,0,0
231	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,2108	51,29542	podzol	0,0,0
232	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21081	51,29546	verstoord	0,0,0
233	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21081	51,29546	verstoord	0,0,0
234	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21084	51,29545	podzol	1,0,1
235	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,211	51,29554	podzol	0,0,0
236	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21103	51,29551	podzol	0,0,0
237	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21105	51,29541	podzol	0,0,0
238	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21106	51,29536	podzol	0,0,0
239	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21109	51,2952	podzol	0,0,0
240	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21118	51,29518	podzol	0,0,0
241	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21135	51,29475	podzol	1,0,0
242	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21104	51,29553	verstoord	1,0,0
243	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21106	51,29553	podzol	0,1,0
244	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21103	51,29556	podzol	0,0,0
245	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21105	51,29556	podzol	0,0,0
246	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21099	51,29562	podzol	0,0,0
247	Postel	Achter Grootbosheide 1	20-6-01	5,21098	51,29564	podzol	0,0,0
248	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23268	51,3024	verstoord	1,0,0
249	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23272	51,30237	verstoord	0,0,0
250	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23269	51,30241	podzol	0,0,0
251	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23266	51,30239	verstoord	0,0,0
252	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23288	51,30218	podzol	0,0,0
253	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23302	51,30218	podzol, top verstoord	0,0,0
254	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23301	51,30229	podzol, top verstoord	0,0,0
255	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23332	51,3019	verstoord	0,0,0
256	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23331	51,30194	verstoord	0,0,0
257	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23333	51,30196	verstoord	0,0,0
258	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23355	51,30186	verstoord	0,0,0
259	Postel	De Kaasboerin 2	20-6-01	5,23355	51,30187	verstoord	0,0,0
260	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71389	51,46143	podzol	0,0,0
261	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71387	51,46145	verstoord	0,0,0
262	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71379	51,46143	podzol	0,0,0
263	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71373	51,46143	podzol	0,0,0
264	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71374	51,46148	podzol	0,0,0
265	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71378	51,45148	podzol	0,0,0
266	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71392	51,46148	podzol	0,0,0
267	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71402	51,46142	podzol	0,0,0
268	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71384	51,46142	podzol	0,0,0
269	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71358	51,46137	podzol	0,0,0
270	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,7135	51,46136	podzol	0,0,0

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
271	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71341	51,46135	podzol	0,0,0
272	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71393	51,46088	podzol	0,0,0
273	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71394	51,46086	podzol	0,0,0
274	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71382	51,46084	podzol	0,0,0
275	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71376	51,46079	podzol	0,0,0
276	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,7138	51,46073	podzol	0,0,0
277	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71389	51,46067	podzol	0,0,0
278	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71447	51,4606	podzol	0,0,0
279	Hoogstraten	Werkhovense Goren 2	21-6-01	4,71421	51,46058	podzol	0,0,0
280	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,54158	51,04887	podzol	0,0,0
281	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,54147	51,0491	podzol	0,0,0
282	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,54158	51,04905	podzol	0,0,0
283	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,54144	51,04909	podzol	0,1,0
284	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,5416	51,04903	podzol	0,0,0
285	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,54158	51,04905	podzol	0,0,0
286	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,54139	51,04879	podzol	0,0,0
287	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,54159	51,04906	podzol	0,0,0
288	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,5416	51,04904	podzol	1,0,0
289	Opglabbeek	Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,54156	51,04906	podzol	0,0,0
290	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,53562	51,04976	podzol	0,0,1
291	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,53628	51,0497	podzol	0,0,0
292	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,53635	51,04972	podzol	0,0,0
293	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,53647	51,04967	podzol	0,0,0
294	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,5365	51,04964	podzol	2,0,0
295	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,53613	51,04921	podzol	3 , 1
296	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,53632	51,04913	podzol	2 , 0
297	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,53604	51,04918	podzol	0,0,0
298	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen (N)	2-7-01	5,53597	51,04914	podzol	0,2,0
299	Opglabbeek	Noordelijk ven	2-7-01	5,55182	51,06165	verstoord	0 , 0
300	Opglabbeek	Noordelijk ven	2-7-01	5,55182	51,06162	verstoord	0 , 0
301	Opglabbeek	Noordelijk ven	2-7-01	5,55181	51,06163	verstoord	0 , 0
302	Opglabbeek	Turfven (W)	2-7-01	5,54407	51,05333	podzol	0,0,0
303	Opglabbeek	Turfven (W)	2-7-01	5,54411	51,05331	verstoord	1,0,0
304	Opglabbeek	Turfven (W)	2-7-01	5,54413	51,0533	podzol	0,0,0
305	Opglabbeek	Turfven (W)	2-7-01	5,54413	51,05327	verstoord	0 , 0
306	Opglabbeek	Turfven (W)	2-7-01	5,54409	51,05325	podzol	0,0,0
307	Opglabbeek	Turfven (W)	2-7-01	5,54409	51,05337	podzol	0,0,0
308	Opglabbeek	Turfven (W)	2-7-01	5,54402	51,05331	podzol	0 , 0
309	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54658	51,05629	podzol	3,0,0
310	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54699	51,05628	podzol	0,0,0
311	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54717	51,05646	podzol	1 , 0
312	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54726	51,05654	podzol	0,0,0
313	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,5468	51,05574	oppervlakte	1
314	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54679	51,05572	podzol	0 , 0
315	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,5468	51,05574	podzol	0,0,0
316	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54678	51,05569	podzol	0,0,0
317	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54682	51,05571	podzol	0,0,0
318	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54681	51,0557	podzol	0,0,0
319	Opglabbeek	Turfven (N)	3-7-01	5,54683	51,0557	podzol	0,0,0
320	Opglabbeek	Ruiterskuilen (O)	3-7-01	5,54536	51,04888	podzol	1,0,1
321	Opglabbeek	Ruiterskuilen (O)	3-7-01	5,54418	51,04959	podzol	0,0,0
322	Opglabbeek	Ruiterskuilen (O)	3-7-01	5,54436	51,04925	podzol	1,0,0
323	Arendonk	Zwartenberg 1	2-8-01	5,06637	51,32894	podzol	0,0,0
324	Arendonk	Zwartenberg 1	2-8-01	5,06672	51,32882	podzol, top verstoord	0,0,0
325	Arendonk	Zwartenberg 1	2-8-01	5,06671	51,32905	podzol	0,0,0

Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen 2001

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
326	Arendonk	Zwartenberg 1	2-8-01	5,06667	51,32909	verstoord	0,0,0
327	Arendonk	Zwartenberg 1	2-8-01	5,06659	51,32913	podzol, top verstoord	0,0,0
328	Arendonk	Zwartenberg 1	2-8-01	5,06653	51,32904	podzol	0,0,0
329	Arendonk	Zwartenberg 1	2-8-01	5,06653	51,32907	podzol	0,0,0
330	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06907	51,33002	verstoord	0,0,0
331	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06976	51,33015	podzol	0,0,0
332	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06929	51,33039	podzol	0,0,0
333	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06981	51,33073	podzol	0,0,0
334	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06912	51,32979	verstoord	0,0,0
335	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06882	51,32991	verstoord	0,0,0
336	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06878	51,32995	podzol, top verstoord	0,0,0
337	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06879	51,32997	podzol, top verstoord	0,0,0
338	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06853	51,32987	podzol	0,0,0
339	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06854	51,32983	podzol	0,0,0
340	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,0685	51,32987	podzol	0,0,0
341	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06833	51,32987	verstoord	0,0,0
342	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06801	51,32937	verstoord	0,0,0
343	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06835	51,3302	podzol	0,0,0
344	Arendonk	Zwartenberg 2	2-8-01	5,06821	51,33029	podzol	0,0,0,0
345	Postel	Reuzels bos 6	17-8-01	5,2084	51,31155	verstoord	0,0,0
346	Postel	Reuzels bos 6	17-8-01	5,20849	51,31168	podzol, top verstoord	0,0,0
347	Postel	Reuzels bos 6	17-8-01	5,20876	51,31147	podzol, top verstoord	0,0,0
348	Postel	Reuzels bos 6	17-8-01	5,20947	51,31163	verstoord	0,0
349	Postel	Reuzels bos 6	17-8-01	5,20851	51,31162	verstoord	0,0,0
350	Postel	Reuzels bos 5	17-8-01	5,18964	51,30639	podzol	0,0,0
351	Postel	Reuzels bos 5	17-8-01	5,18972	51,30643	podzol	0,0,0
352	Postel	Reuzels bos 5	17-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
353	Postel	Reuzels bos 5	17-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
354	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,2084	51,31155	podzol	0,0,0
355	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,20849	51,31168	podzol	0,0,0
356	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,20876	51,31147	podzol	0,0,0
357	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,20947	51,31163	podzol	0,0,0
358	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,20851	51,31162	podzol	0,0,0
359	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,18964	51,30639	podzol	0,0
360	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,18972	51,30643	podzol, top verstoord	0,0,0
361	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
362	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
363	Postel	Reuzels bos 3	19-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
364	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,95772	51,41305	podzol, top verstoord	0,0,0
365	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,95733	51,4133	podzol, top verstoord	0,0,0
366	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,95788	51,41351	podzol, top verstoord	0,1,0
367	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,95799	51,41354	podzol, top verstoord	0,0,0
368	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,95761	51,41311	podzol, top verstoord	0,1,0
369	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,95851	51,41355	podzol	0,0,0
370	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,95852	51,41355	Podzol	0,0,0

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
371	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,9585	51,41355	podzol	0,1,0
372	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,9585	51,41356	podzol, top verstoord	2,0,0
373	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96297	51,41458	podzol	0,0,0
374	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96298	51,4148	podzol	0,0,0
375	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96311	51,41467	podzol	0,0,0
376	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96314	51,41464	podzol	0,0,0
377	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96317	51,41464	podzol, top verstoord	0,0,0
378	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96317	51,41467	podzol	0,0,0
379	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,9632	51,41472	podzol, top verstoord	0,0,0
380	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96324	51,41475	podzol	0,0,0
381	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,9602	51,415	podzol, top verstoord	0,0,0
382	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96022	51,41502	podzol	0,0,0
383	Weelde	Eindegoorheide	21-8-01	4,96026	51,41502	podzol	0,0,0
384	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,04378	51,32539	podzol	3,1,0
385	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,04391	51,3253	podzol	0,0,0
386	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,04389	51,32534	podzol	7,0,0
387	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,0426	51,32531	podzol	0,0,0
388	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,04274	51,32531	podzol	0,0,0
389	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,04273	51,32521	podzol	0,0,0
390	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,04274	51,3252	podzol, top verstoord	0,0,0
391	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,04323	51,32555	podzol	1,0,0
392	Arendonk	Korhaan	22-8-01	5,04411	51,3257	oppervlakte	2 (opp.)
393	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,2084	51,31155	podzol	0,0,0
394	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,20849	51,31168	podzol	0,0,0
395	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,20876	51,31147	podzol	0,0,0
396	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,20947	51,31163	podzol	0,0,0
397	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,20851	51,31162	podzol	0,0,0
398	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,18964	51,30639	podzol	0,0
399	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,18972	51,30643	podzol, top verstoord	0,0,0
400	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
401	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
402	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
403	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,2084	51,31155	podzol	0,0,0
404	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,20849	51,31168	podzol	0,0,0
405	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,20876	51,31147	podzol	0,0,0
406	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,20947	51,31163	podzol	0,0,0
407	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,20851	51,31162	podzol	0,0,0
408	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,18964	51,30639	podzol	0,0,0
409	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,18972	51,30643	podzol	0,0,0
410	Postel	Reuzels bos 5	23-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
411	Postel	Witherenheide 1	24-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
412	Postel	Witherenheide 1	24-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
413	Postel	Witherenheide 1	24-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
414	Postel	Witherenheide 1	24-8-01	5,2084	51,31155	podzol	0,0,0
415	Postel	Witherenheide 1	24-8-01	5,20849	51,31168	podzol	0,0,0
416	Postel	Witherenheide 1	24-8-01	5,20876	51,31147	podzol	0,0,0
417	Postel	Witherenheide 1	24-8-01	5,20947	51,31163	verstoord	0,0,0
418	Postel	Witherenheide 2	24-8-01	5,20851	51,31162	podzol	0,0,0
419	Postel	Witherenheide 2	24-8-01	5,18964	51,30639	podzol	0,0,0
420	Postel	Witherenheide 2	24-8-01	5,18972	51,30643	podzol	0,0,0

Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen 2001

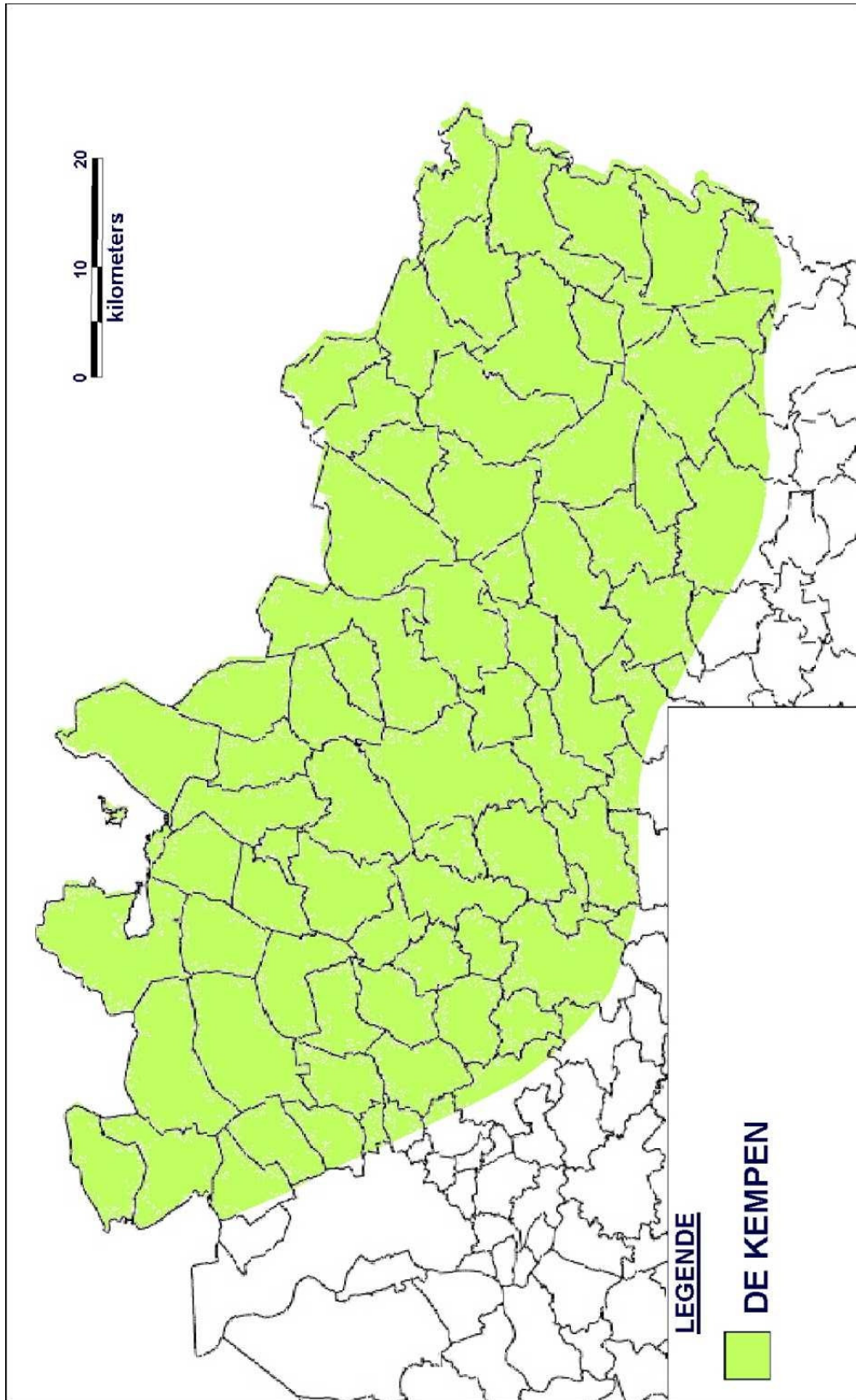
Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
421	Postel	Witherenheide 2	24-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
422	Postel	Witherenheide 2	24-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
423	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
424	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
425	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
426	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,2084	51,31155	podzol	0,0,0
427	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,20849	51,31168	podzol	0,0,0
428	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,20876	51,31147	podzol	0,0,0
429	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,20947	51,31163	podzol	0,0,0
430	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,20851	51,31162	podzol	0,0,0
431	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,18964	51,30639	podzol	0,0,0
432	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,18972	51,30643	podzol	0,0,0
433	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
434	Postel	Witherenheide 3	24-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
435	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,2084	51,31155	podzol	0,0,0
436	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,20849	51,31168	podzol	0,0,0
437	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,20876	51,31147	podzol	0,0,0
438	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,20947	51,31163	podzol	0,0,0
439	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,20851	51,31162	podzol	0,0,0
440	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,18964	51,30639	podzol	0,0,0
441	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,18972	51,30643	podzol	0,0,0
442	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,18999	51,30656	podzol	0,0,0
443	Postel	Reuzels bos 2	25-8-01	5,1896	51,30646	podzol	0,0,0
444	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,96602	51,38198	podzol	0,0,0
445	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,966	51,38202	podzol	0,0,0
446	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,96599	51,38203	podzol	0,0,0
447	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,9659	51,38188	podzol	0,0,0,0
448	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,96587	51,38178	podzol	0,0,0,0
449	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,96576	51,38176	podzol	0,0,0,0
450	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,96599	51,38178	podzol	0,0,0
451	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,96352	51,38178	podzol	0,0,0
452	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,96361	51,38181	podzol	0,0,0
453	Turnhout	De Tommel	28-8-01	4,96375	51,38175	podzol	0,0,0
454	Turnhout	Ravelse Bergen	28-8-01	4,97219	51,37442	podzol	0,1,0
455	Turnhout	Ravelse Bergen	28-8-01	4,97214	51,3745	podzol	0,0,0
456	Turnhout	Ravelse Bergen	28-8-01	4,97214	51,37455	podzol	0,0,0
457	Turnhout	Ravelse Bergen	28-8-01	4,9721	51,37458	podzol	0,1,1
458	Turnhout	Ravelse Bergen	28-8-01	4,97243	51,37495	podzol	0,0,0
459	Turnhout	Ravelse Bergen	28-8-01	4,97238	51,37493	podzol	0,0,0
460	Turnhout	Ravelse Bergen	28-8-01	4,97238	51,37489	podzol	0,0,0
461	Ravels	Witgoor 2	29-8-01	5,05464	51,38826	podzol	0,1,0,0,0
462	Ravels	Witgoor 2	29-8-01	5,05464	51,38825	podzol	0,0,0
463	Ravels	Witgoor 2	29-8-01	5,05472	51,38822	podzol	0,0
464	Ravels	Witgoor 2	29-8-01	5,05474	51,3882	podzol	0,0,0
465	Ravels	Witgoor 2	29-8-01	5,05476	51,38819	podzol	0,0,0
466	Ravels	Witgoor 2	29-8-01	5,05469	51,38823	podzol	0,0,0
467	Ravels	Witgoor 2	29-8-01	5,0547	51,38827	podzol	0,0,0
468	Ravels	Witgoor 2	29-8-01	5,05494	51,38826	podzol	0,0,0
469	Ravels	Witgoor 1	29-8-01	5,06236	51,39092	podzol	0,0,0
470	Ravels	Witgoor 1	29-8-01	5,06233	51,39094	podzol	0,1,0
471	Ravels	Witgoor 1	29-8-01	5,06231	51,39091	podzol	2,0,0
472	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64018	51,01615	podzol	0,0,0
473	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64014	51,01608	podzol	0,0
474	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64019	51,01603	podzol	1,0,0
475	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64022	51,01605	podzol	0,0,0
476	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64022	51,01604	podzol	0,0,0

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
477	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64025	51,01603	podzol	0,0,0
478	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64025	51,01603	podzol	0,0,0
479	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64001	51,01603	podzol	0,0,0
480	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64001	51,01599	podzol	0,0,0
481	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64004	51,01599	podzol	0,0,0
482	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,63999	51,01597	podzol	0,0,0
483	Maasmechelen	Heuvelsven	19-9-01	5,64422	51,0207	oppervlakte	16 (opp.)
484	Beerse	Gielsbos	26-9-01	4,85671	51,29068	podzol	0,0,0
485	Beerse	Gielsbos	26-9-01	4,8567	51,29071	podzol	0,0,0
486	Beerse	Gielsbos	26-9-01	4,85683	51,29078	podzol	0,0,0
487	Beerse	Gielsbos	26-9-01	4,85689	51,29072	verstoord	0,0,0
488	Beerse	Gielsbos	26-9-01	4,85687	51,29067	podzol	0,0,0
489	Beerse	Gielsbos	26-9-01	4,85683	51,29066	podzol	0,0,0
490	Lommel	Blekerheide	27-9-01	5,29007	51,25751	podzol	0,0,0
491	Lommel	Blekerheide	27-9-01	5,29014	51,25736	podzol	0,0,0
492	Lommel	Blekerheide	27-9-01	5,29009	51,25733	podzol	0,0,0
493	Lommel	Blekerheide	27-9-01	5,29004	51,25729	podzol	0,0,0
494	Lommel	Blekerheide	27-9-01	5,29006	51,25725	verstoord	niet gezeefd
495	Lommel	Blekerheide	27-9-01	5,29064	51,25754	podzol	0,0,0
496	Lommel	Blekerheide	27-9-01	5,29067	51,25751	podzol	0 , 0
497	Lommel	Blekerheide	27-9-01	5,29073	51,25756	podzol	0 , 0
498	Lommel	Vosvijvers	27-9-01	5,27988	51,19886	podzol	0 , 2
499	Lommel	Vosvijvers	27-9-01	5,27992	51,19884	podzol	1 , 0
500	Maasmechelen	Kruisven	12-10-01	5,65317	51,01457	verstoord	0,0,0
501	Maasmechelen	Kruisven	12-10-01	5,65328	51,01457	podzol	0,0,0
502	Maasmechelen	Kruisven	12-10-01	5,65338	51,01451	podzol	0,0,0,0
503	Maasmechelen	Kruisven	12-10-01	5,65352	51,01448	podzol	0,0,0
504	Maasmechelen	Kruisven	12-10-01	5,6535	51,01448	podzol	0,0,0
505	Neerpelt	Turfven	17-10-01	5,43146	51,25816	podzol	0,0,0
506	Neerpelt	Turfven	17-10-01	5,43149	51,25815	podzol	0,0,0
507	Neerpelt	Turfven	17-10-01	5,43149	51,25814	podzol	0,0,0
508	Neerpelt	Turfven	17-10-01	5,4315	51,25802	podzol	0,1,0
509	Neerpelt	Turfven	17-10-01	5,4315	51,25803	podzol	0 , 0
510	Neerpelt	Turfven	17-10-01	5,43153	51,25803	podzol	0 , 0
511	Overpelt	Steenweg 1	24-10-01	5,35159	51,18327	podzol	0,0,0,0
512	Overpelt	Steenweg 1	24-10-01	5,35154	51,18329	podzol	0 , 0
513	Overpelt	Steenweg 1	24-10-01	5,35146	51,13827	podzol	0 , 0
514	Overpelt	Steenweg 1	24-10-01	5,35143	51,18342	podzol	0,0,0,0
515	Overpelt	Steenweg 1	24-10-01	5,35182	51,18341	podzol	1,0,0
516	Overpelt	Steenweg 1	24-10-01	5,35186	51,1834	podzol	0,0,1
517	Overpelt	Steenweg 1	24-10-01	5,35181	51,1834	podzol	0
518	Overpelt	Steenweg 1	24-10-01	5,35178	51,18329	podzol	0
519	Overpelt	Steenweg 2	24-10-01	5,35603	51,18364	podzol	0 , 0
520	Overpelt	Steenweg 2	24-10-01	5,35593	51,18361	podzol	0 , 0
521	Overpelt	Steenweg 2	24-10-01	5,35586	51,18363	podzol	0 , 0
522	Overpelt	Steenweg 2	24-10-01	5,35563	51,18364	podzol	0 , 0
523	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,6385	51,01549	podzol	2,0,1
524	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,6385	51,01552	verstoord	0 , 0
525	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,63853	51,01551	podzol	0,0,0
526	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,63864	51,0155	podzol	0,0,0
527	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,63866	51,01553	podzol	0,0,0
528	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,63911	51,01558	podzol	1,0,0
529	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,63915	51,01562	podzol	0,0,0
530	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,63934	51,01577	podzol	0,1
531	Maasmechelen	Heuvelsven	26-10-01	5,63971	51,01605	podzol	0
532	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen	26-10-01	5,53552	51,04928	oppervlakte	1 (opp.)

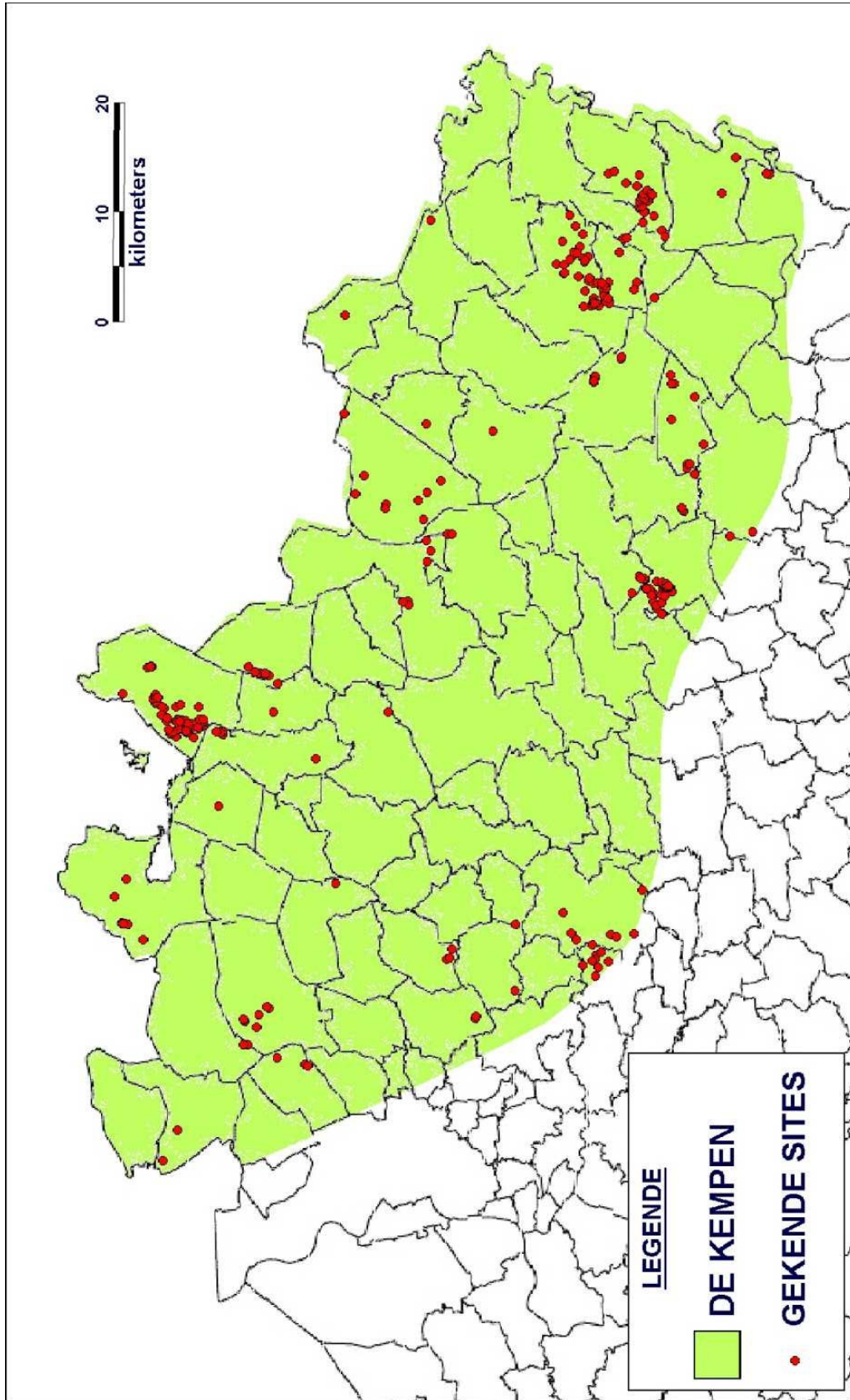
Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen 2001

Punt	Gemeente	Toponiem	Datum	GPS-Oost	GPS-Noord	Bodem	Vondsten
533	Opglabbeek	Kleine Ruiterskuilen	26-10-01	5,53552	51,04928	oppervlakte	1 (opp.)
534	Meeuwen	In den Damp	26-10-01	5,516262	51,058296	oppervlakte	1 (opp.)
535	Meeuwen	In den Damp	26-10-01	5,515459	51,057919	oppervlakte	2 (opp.)

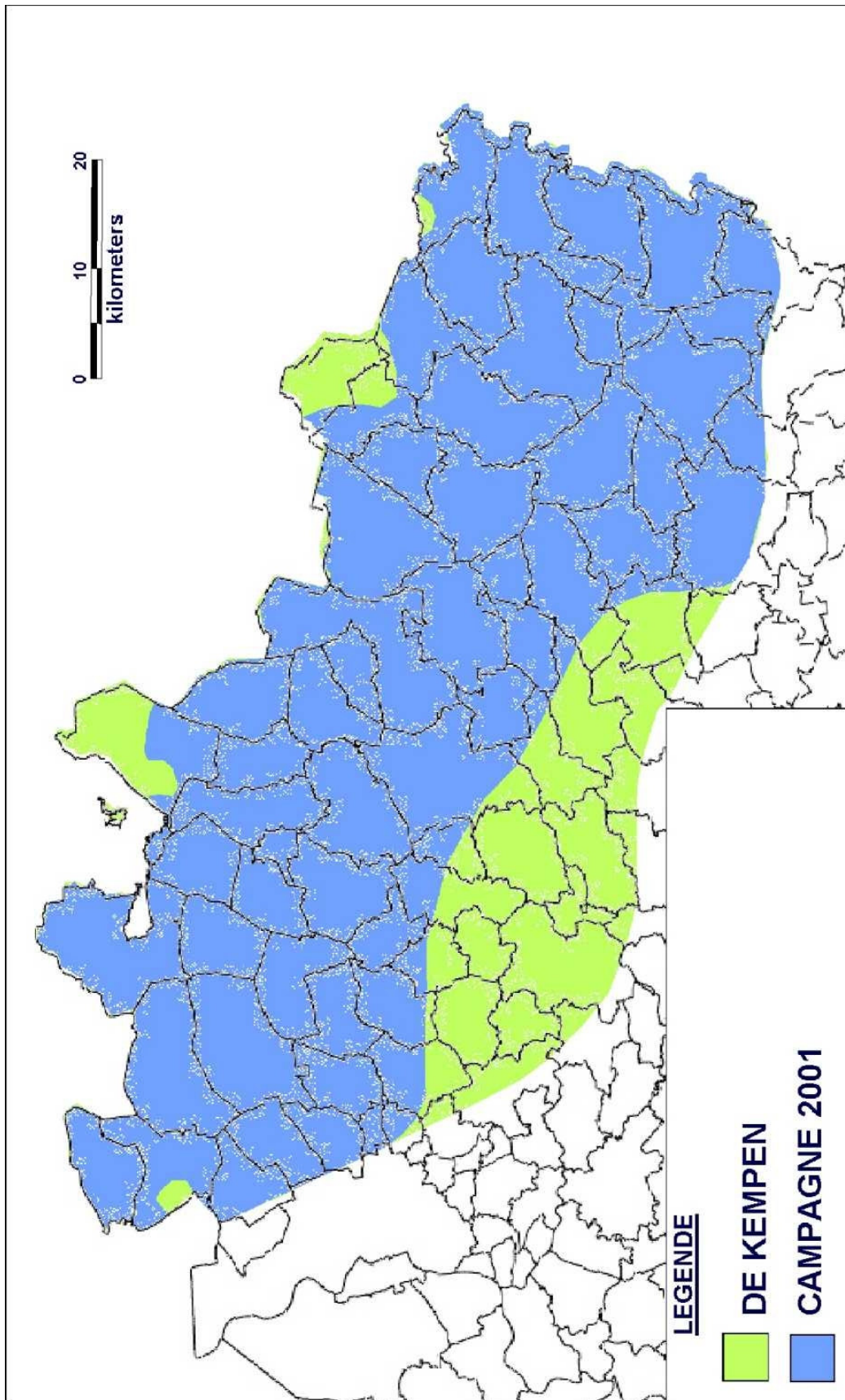
Bijlage 3: Kaarten



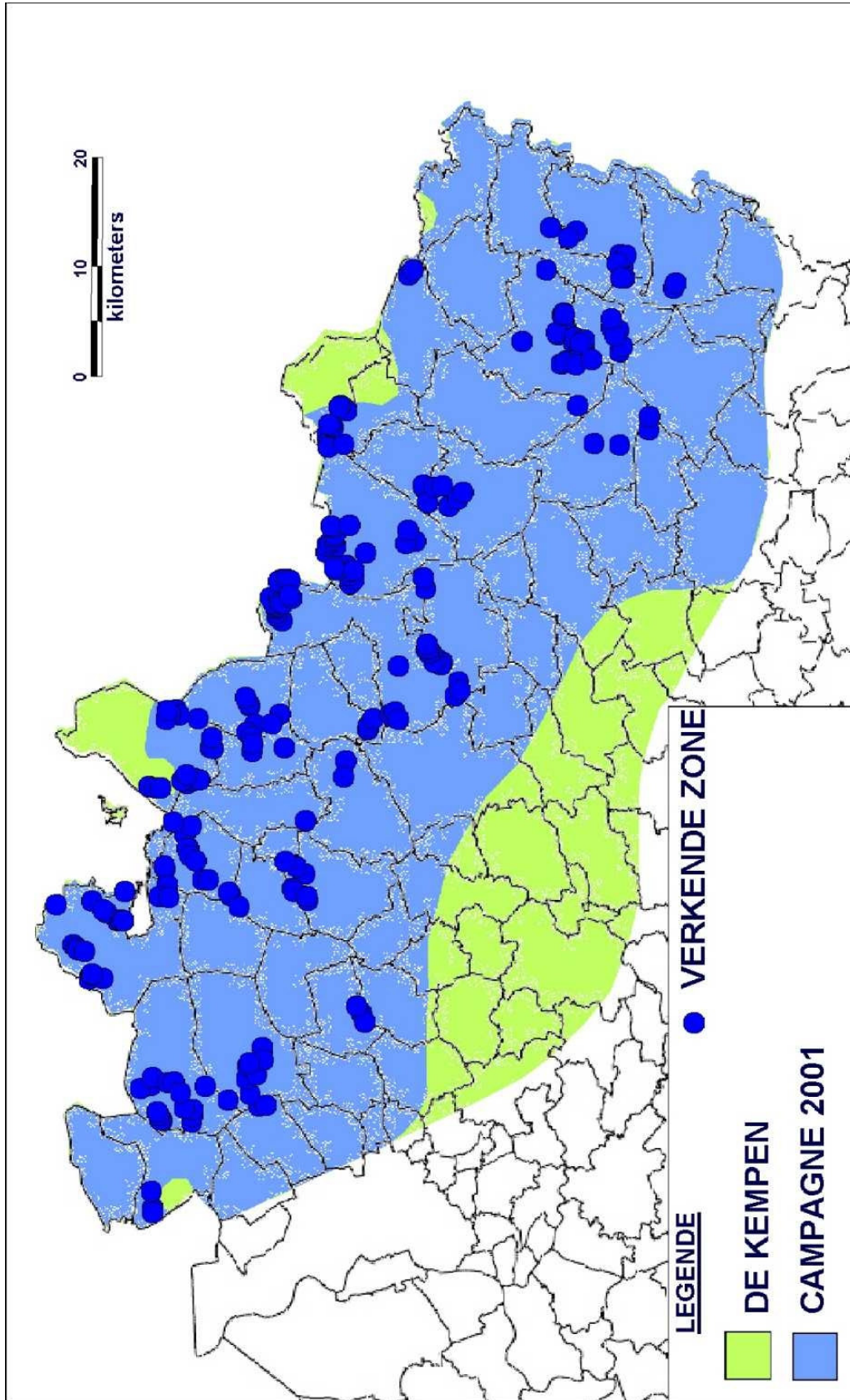
Kaart 1: *De Kempen.*



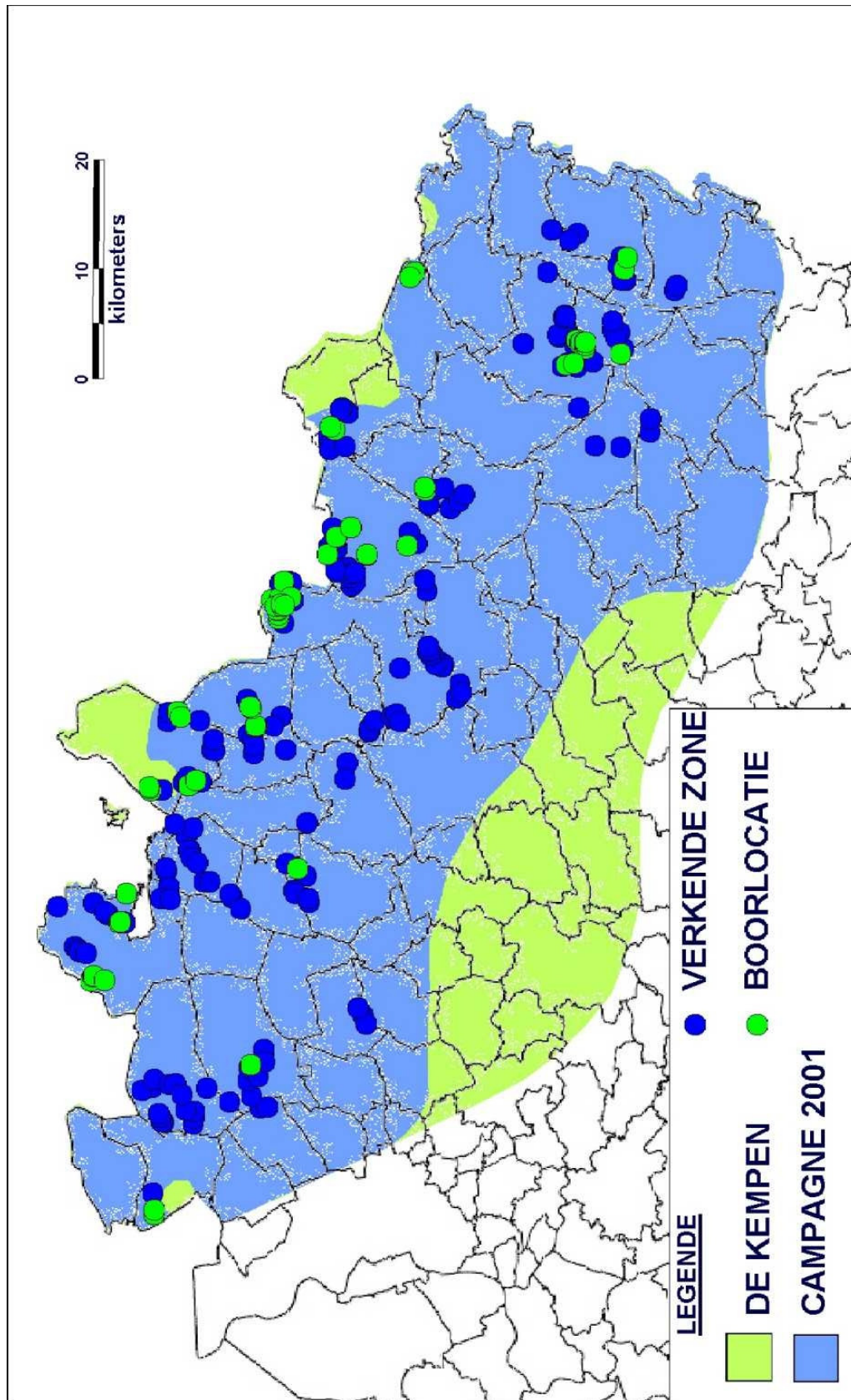
Kaart 2: *Overzicht van de gekende laat-paleolithische en mesolithische sites in de Kempen.*



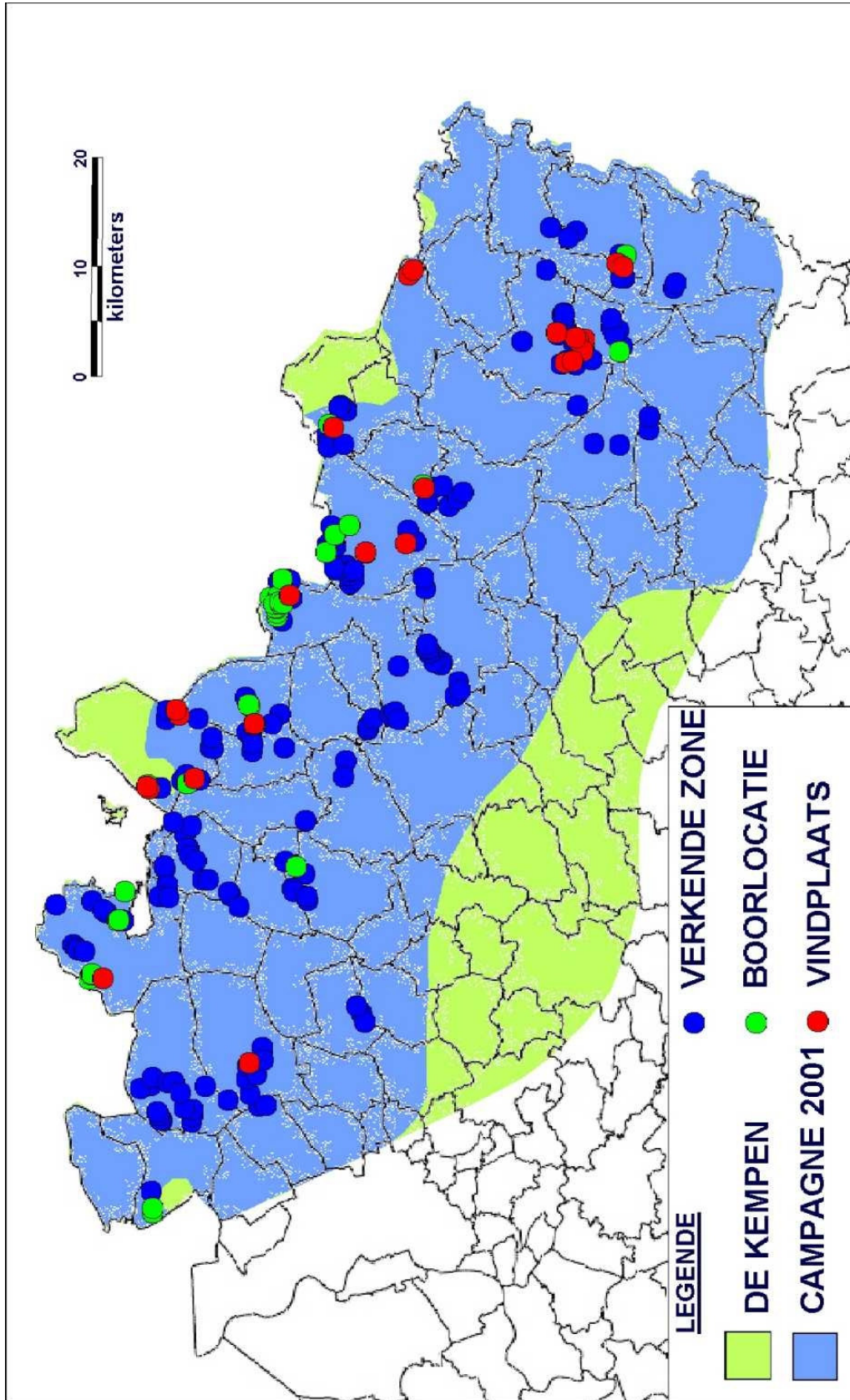
Kaart 3: Het door de boorcampagne bestreken gebied.



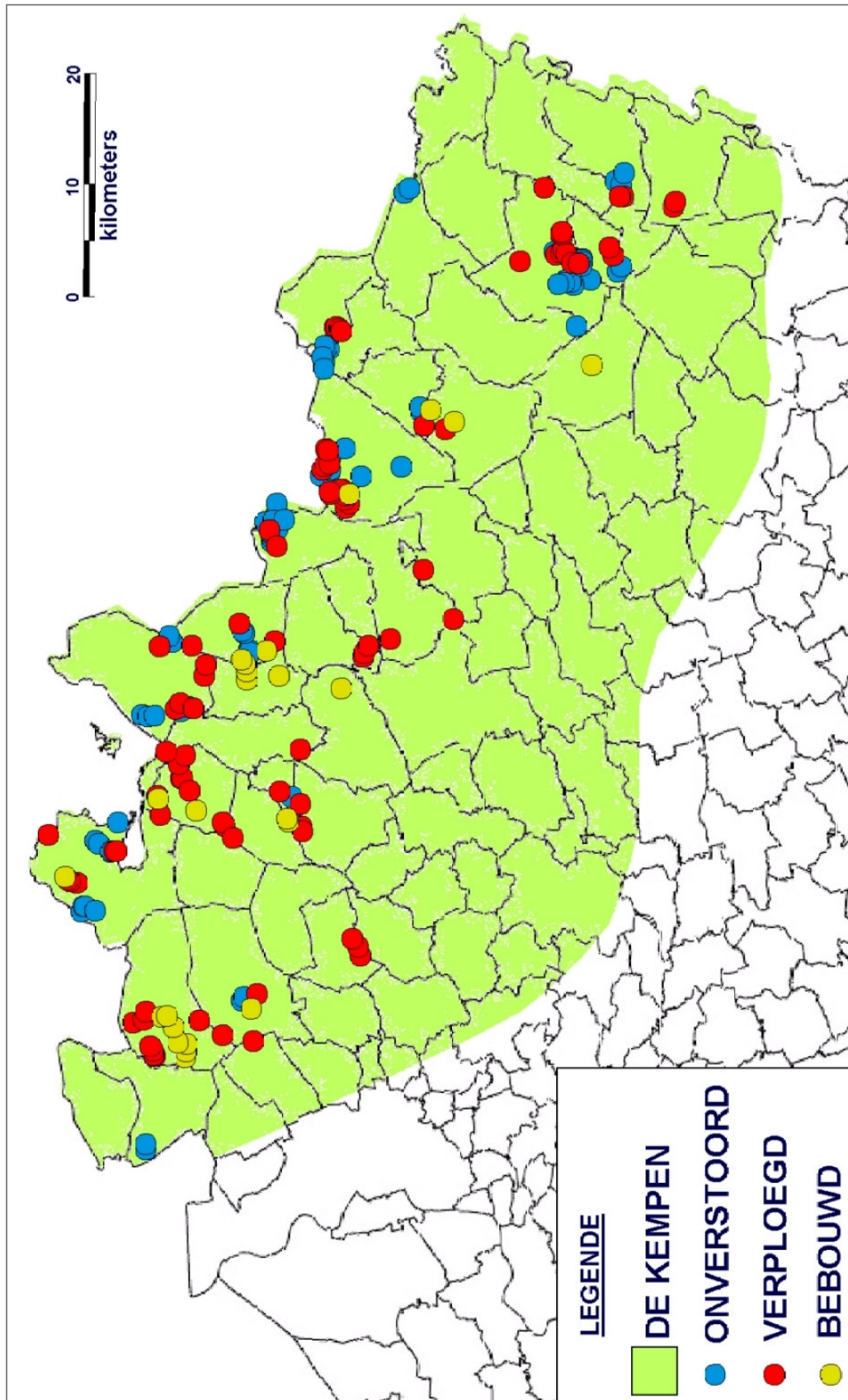
Kaart 4: Op het terrein bezochte locaties.



Kaart 5: Met de megaboer geprospecteerde locaties.



Kaart 6: *Vindplaatsen.*



Kaart 7: *Verstoringen.*

Druk:
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Departement Leefmilieu en Infrastructuur
Afdeling Logistiek – drukkerij