

Rapportage

behorende bij het project:

Archeologisch bureau-onderzoek Centrumplan Susteren

Opdrachtgever

Verhoeven Milieutechniek
Postbus 2225
5300 CE Zaltbommel

Projectnummer	P12.1106
Datum	21 januari 2013
Pagina's	22
Versie	1
Status	Definitief
Archiefcode	P12.1106rp.0101

Opsteller	H.G. Pape MA, Drs. T. Nales
Controle	Ing. J. Siebeling
Vrijgave	Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)



Ingenieursbureau voor
land | water | milieu

LWM

Ewislaan 12

1852 GN Heiloo

e-mail

info@bureaulwm.nl

internet

www.bureaulwm.nl

Colofoon

Auteur(s)	H.G. Pape MA, Drs. T. Nales
Versie	1
Projectcode	P12.1106
Archiefcode	P12.1106rp.0101
Datum	21 januari 2013
Opdrachtgever	Verhoeven Milieutechniek Postbus 2225 5300 CE Zaltbommel
Uitvoerder	LWM Ewislaan 12 1852 GN Heiloo
Bevoegde overheid	Gemeente Echt-Susteren (Limburg)
Onderzoeksmelding	55.276

Autorisatie

Naam

Datum

Paraaf

Drs. T. Nales
(Senior KNA Prospector)

21-01-2013



ISSN: 2211-7067

© LWM, Heiloo

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
LWM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

0 Samenvatting

In opdracht van Verhoeven Milieutechniek heeft LWM in januari 2013 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied in Susteren (gemeente Echt-Susteren).

De aanleiding voor het onderzoek is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan ten behoeve van het Centrumplan Susteren. Het voornemen is om binnen dit plan twee supermarkten met bovenwoningen te realiseren. Om dit te realiseren is grondverzet voorzien, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Certificering

Het onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met, en onder leiding en certificering van, Transect Archeologie. Transect beschikt over een opgravingsvergunning voor booronderzoek ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

Conclusies

Op basis van het onderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- ▶ Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Er zijn in de directe omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen en onderzoeken bekend uit deze periode. Daarbij ligt het plangebied in de historische kern van Middeleeuws Susteren.
- ▶ Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied in elk geval al in het begin van de 19e eeuw bebouwd is geweest. In de periode daarna is de bebouwingsdichtheid tot op heden enkel groter geworden, wat waarschijnlijk gevolgen heeft gehad voor de intactheid van de bodem.
- ▶ Het eerste relevante archeologische niveau wordt gevormd door de top van de beddingafzettingen of overstromingsafzettingen, die vermoedelijk vanaf het Saalien tijdens hoogwater vanuit de toenmalige Maas in het plangebied zijn afgezet. In de top van deze afzettingen kunnen theoretisch gezien archeologische resten vanaf het Paleolithicum worden aangetroffen. Jongere resten bevinden zich waarschijnlijk op een minder diep niveau – in de top van het dekzand. De top van het dekzand bevindt zich even ten oosten van het plangebied op een diepte van circa 2,20 m –Mv (29,20 m +NAP), wat is vastgesteld met een geologische boring. Resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen reeds direct onder maaiveld aangetroffen worden, in antropogene ophogingslagen. Door deze relatief ondiepe ligging in combinatie met eerdere bouw- en sloopwerkzaamheden in het plangebied, bestaat de kans dat de bodem van het plangebied al (deels) door bodemingrepen is aangetast. Het is niet bekend tot welke diepte en op welke locatie er reeds verstoring heeft plaatsgevonden.

Concluderend heeft het plangebied een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de perioden Paleolithicum-Mesolithicum en Bronstijd-IJzertijd, en een hoge verwachting voor de perioden Neolithicum en Romeinse Tijd-Nieuwe Tijd. Deze verwachting geldt voor het gehele bestemmingsplangebied 'Centrumplan Susteren'. Archeologische resten kunnen reeds vanaf maaiveld worden aangetroffen.



Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseren wij om archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in het plangebied, om de mate van intactheid van de bodem te bepalen en de archeologische verwachtingen te toetsen. Het verdient de aanbeveling om dit te doen door middel van een verkennend booronderzoek. Om verdere informatie te verzamelen over mogelijke verstoringen in het plangebied bevelen wij tevens aan om nader onderzoek uit te voeren in het bouwarchief, specifiek gericht op de locaties waar de bodemverstoring zal plaatsvinden.



Inhoudsopgave

0	Samenvatting	0
1	Inleiding	3
2	Aard en doel van het onderzoek	4
3	Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
4	Consequenties toekomstig gebruik	7
5	Beleidskader	8
6	Bodem en geomorfologie	
6.1	Landschapsgenese	9
6.2	Geomorfologie	10
6.3	Bodem	11
6.4	Geologie	11
6.5	Grondwater	12
7	Archeologische waarden	
7.1	Archeologische status van het plangebied	13
7.2	Archeologische status van het onderzoeksgebied.....	13
7.2.1	Monumenten	13
7.2.2	Waarnemingen en vondstmeldingen	14
7.2.3	Onderzoeken	15
7.2.4	Conclusie.....	15
8	Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen	16
9	Gespecificeerde archeologische verwachting	19
10	Conclusies en advies	21
11	Geraadpleegde bronnen	22

Bijlagen

1	Archeologische beleidskaart van de gemeente Escht-Susteren
2	Geomorfologische kaart
3	Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2)
4	Bodemkaart
5	Bekend archeologische waarden en verwachting



1 Inleiding

In opdracht van Verhoeven Milieutechniek heeft LWM in januari 2013 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied in Susteren (gemeente Echt-Susteren).

De aanleiding voor het onderzoek is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan ten behoeve van het Centrumplan Susteren. Het voornemen is om binnen dit plan twee supermarkten met bovenwoningen te realiseren. Om dit te realiseren is grondverzet voorzien, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.



2 Aard en doel van het onderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een archeologisch Bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door middel van waarnemingen ter plekke van het plangebied.

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport kan het bevoegd gezag een beslissing nemen in het kader van de ruimtelijke procedure.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2 (KNA 3.2). Het bureauonderzoek en booronderzoek zijn uitgevoerd in samenwerking met, en onder leiding van, Transect Archeologie. In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS-2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

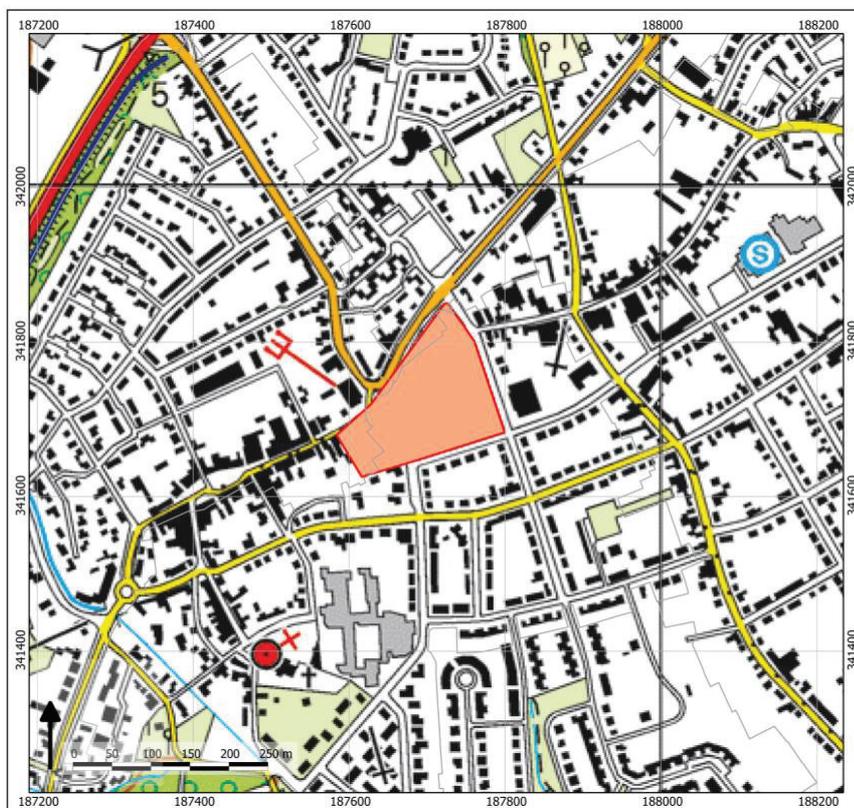
Gemeente	Echt-Susteren
Plaats	Susteren
Toponiem	Centrumplan
Kaartblad	60B
Centrumcoördinaat	187.733 / 341.710

Algemeen

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden en waar de ruimtelijke procedure betrekking op heeft (zie figuur 1). Om de archeologische verwachting van het plangebied te kunnen specificeren is bij het bureauonderzoek een gebied met een straal van circa 1.000 m rond elk plangebied betrokken.

Dit gebied sluit zowel bodemkundig, als voor wat betreft geomorfologie, archeologie en cultuurhistorie aan bij de verwachte situatie in het plangebied, zodat op een verantwoorde manier uitspraken kunnen worden gedaan over de landschapsgenese en bewoningsgeschiedenis van het plangebied. Bovendien is voor wat betreft de landschapsgenese ook informatie op het niveau van de archeoregio bij het onderzoek betrokken, in dit geval het Limburgs zandgebied.

Figuur 1 Globale ligging van het plangebied (plangebied aangegeven met rood)



Afbakening plangebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Susteren. Het wordt aan de noordzijde begrensd door de Marktstraat en de Oude Rijksweg Noord, aan de oostzijde door de Swentiboldstraat, aan de zuidzijde door de Reinoud van Gelderstraat en aan de westzijde door enkele percelen aan de Marktstraat.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 2,4 ha en is momenteel bebouwd en verhard. In het plangebied zijn parkeerterreinen aanwezig, winkels, huizen en horecagelegenheden.



4 Consequenties toekomstig gebruik

Kader

Planvorming

Bodemverstorende werkzaamheden

Bestemmingsplan

Bouw van twee supermarkten met bovenwoningen

Graafwerkzaamheden ten behoeve van de bouwputten, nutsvoorzieningen

In het plangebied is de bouw van twee supermarkten met bovenwoningen voorzien. Voor deze herontwikkeling zijn er vooralsnog geen concrete plannen of kaarten ten aanzien van de toekomstige inrichting voorhanden.

Wel wordt binnen het onderzoek rekening gehouden met graafwerkzaamheden, waaronder de aanleg van een parkeerkelder onder in ieder geval één van de twee supermarkten. Er zijn nog geen ontgravingsdieptes bekend. De herontwikkeling zal gefaseerd uitgevoerd worden, maar de specifieke fasen zelf zijn nog niet bekend.



5 Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplan 'Centrumplan Susteren'
Beleidskader	Archeologiebeleid gemeente Echt-Susteren
Onderzoeksgrens	>40 cm –Mv en >250 m ²

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2008 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet. Vanuit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) bestaat sindsdien een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. In feite is de Wamz een concrete invulling van deze verplichting en een verbreding van de zorgplicht voor archeologische waarden in het milieubeheer.

Het archeologiebeleid van de gemeente Echt-Susteren wordt verwoord in de bestemmingsplannen. Deze vertaalslag vindt plaats aan de hand van de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, die in 2012 is vastgesteld. Op de verwachtingskaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied is op genoemde kaart aangeduid als AMK-terrein; terrein van hoge archeologische waarde, historische kernen (zie bijlage 1). Voor deze waarde zijn in het beleid ondergrenzen vastgesteld van 40 cm –Mv en 250 m². Aangezien het plangebied deze ondergrenzen overschrijdt geldt een archeologische onderzoeksplicht.

6 Bodem en geomorfologie

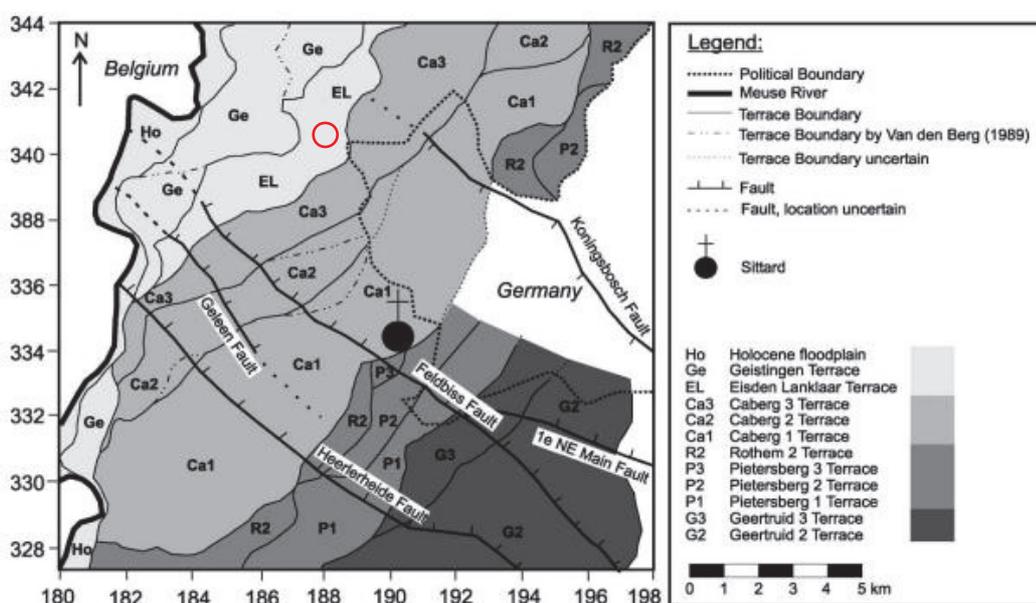
Archeoregio	Limburgs zandgebied
Geomorfologische eenheid	Bebouwing (code B)
Bodemeenheid	Bebouwing (code h BEBOUW)
Maaiveldhoogte	Circa 30,90 m +NAP tot 31,60 m +NAP gemiddeld
Grondwaterstand	Bebouwing

6.1 Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het uiterste zuiden van het Limburgs zandgebied, meer specifiek in het Maasterrassengebied ten oosten van de huidige Maas, vlakbij de grens met Duitsland en België. Susteren bevindt zich als zodanig in het smalste deel van Nederland. Vanaf het begin van het Pleistoceen, circa 2.3 miljoen jaar geleden, komt Zuid-Limburg onder invloed van de Maas te staan, waarbij in het gebied zand en grind wordt afgezet. Doordat er sprake was van een geleidelijke tektonische opheffing van het gebied, kon de Maas zich voortdurend insnijden in de onderliggende oude afzettingen. Hierdoor ontstonden er – met name in het zuiden van Limburg – zogenaamde Maasterrassen van diverse ouderdom. De oudste terrassen liggen daarbij in de meest zuidelijke punt van Limburg, bij Vaals.

In het midden van Limburg worden op grond van geomorfologische en bodemkundige kenmerken een zevental verschillende Maasterrassen onderscheiden. Het plangebied ligt daarbij op het Eisden-Lanklaarterras (Van den Berg, 1996; Houtgast e.a., 2002, zie figuur 2). Dit terras is ontstaan in het Saalien (rond 250.000 jaar geleden), toen de Maas zich als meanderende rivier in begon te snijden in haar grofzandige bedding uit de voorgaande periode. Tijdens overstromingen werd echter zogenaamd ‘Hochflutlehm’ afgezet, waardoor de grofzandige terrasafzettingen begraven raakten.

Figuur 2: Kaart van Midden- en Zuid-Limburg met daarop de verschillende Maasterrassen (Houtgast e.a. 2002), met daarop indicatief het plangebied (rood).



Ten tijde van de insnijding van de Maas is er op de terrassen dekzand afgezet. Met name tijdens het Vroeg- en Laat-Pleniglaciaal traden er als gevolg van koude en droge klimatologische omstandigheden op grote schaal verstuingen op, van zand uit beek- en rivierbeddingen en zelfs vanuit het toen drooggelegen Noordzee bekken (respectievelijk 73.000 tot 55.000 en 28.000 tot 12.500 jaar geleden; Berendsen, 2005). Dit zand werd over grote afstanden getransporteerd, om onder meer in Noord-Brabant en Limburg te worden afgezet. Ten noorden van Sittard, ter hoogte van het plangebied, trad vermenging van het dekzand met löss, een zwak zandig leem met een hoog kwartsrijk silt-gehalte (met een mediane korrelgrootte van 2 tot 63 μm ; Berendsen 2005). Als gevolg van afnemende windsnelheden (in zuidoostelijke richting) en het aanwezige (terras)reliëf kon ook de fijnere sedimentfractie tot afzetting komen, waaronder löss.

Het plangebied ligt in de overgangszone van het Limburgs zandgebied naar het Zuid-Limburgs löss-gebied. Hierdoor is in de omgeving van het plangebied een afwisseling te verwachten van leem en zand of een sterk siltig zand. Dit zand wordt tot het Jong Dekzand I (afgezet in de Oude Dryas) gerekend. Later in het Laat-Glaciaal, de periode tussen 12.700 en 11.650 jaar geleden, is eveneens sprake van sterke verstuingen, maar was er geen sprake van menging met löss (Berendsen 2000). Geologisch gezien wordt het dekzand uit deze periode Jong Dekzand II genoemd (afgezet in de Jonge Dryas). In het dekzand – op de overgang tussen beide dekzandpakketten – kan een bodemniveau aanwezig zijn, dat zich gedurende het Allerød interstadiaal heeft kunnen ontwikkelen (tussen circa 11.800 en 10.800 BP). Naar verwachting is het dekzandpakket echter niet zodanig dik geweest, dat overal een dergelijke bodem heeft kunnen vormen of bewaard is gebleven.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) trad een drastische klimaatsverbetering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger, waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor kon de zandverstuing aan banden worden gelegd. Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen, waar beken stroomden en moerassige depressies, waar zich veen kon ontwikkelen. Deze depressies vormden zich vaak op de plekken waar in het Pleistocene rivierterras reeds sprake was van een laag gelegen gebied.

6.2 Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied, waardoor het geen geomorfologische eenheid toegewezen heeft gekregen (zie bijlage 2). In het niet-bebouwde deel van het onderzoeksgebied komen twee geomorfologische eenheden het meeste voor; dalvlakteterrassen (code 4E9) en geulen van een meanderend afwateringsstelsel (code 2R11). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN1) zijn deze hoger gelegen terrassen en lager gelegen geulen ook te zien (zie bijlage 3). Hoewel de hoogtekaart in het centrum van Susteren een enigszins vertekend beeld geeft door de bebouwing, is af te leiden dat Susteren op een hoger gelegen terras ligt.



6.3 Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in bebouwd gebied, waardoor het geen bodemkundige eenheid toegewezen heeft gekregen (zie bijlage 3). In het niet-bebouwde deel van het onderzoeksgebied komen vooral vaaggronden voor, voornamelijk ooivaaggronden bestaande uit lichte zavel (code KRd1) en poldervaaggronden bestaande uit lichte zavel (code KRn1). Dit zijn allemaal rivierkleien. Ooivaaggronden hebben een weinig donker gekleurde bovengrond. Tot aan aanzienlijke diepte zijn de homogeen bruin of grijsbruin van kleur, waarbij grijze vlekken of roestplekken pas vanaf 50 cm diepte voorkomen. De homogenisatie is het gevolg van langdurige, hoge biologische activiteit, die enkel kan optreden in ouder sediment dat niet regelmatig wordt verstoord en waarin geen tijdelijke of blijvende wateroverlast hoog in het profiel optreedt. Dergelijke gronden worden in de oeverwallen van de grote rivieren aangetroffen, alsook als hoge colluvia in het lössgebied. Poldervaaggronden zijn over het algemeen jonge, weinig ontwikkelde gronden waarin de verschillende bodemvormende processen nog weinig invloed hebben gehad. Het zijn kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond die niet slap is. Ze hebben een grijze, humusarme bovengrond (De Bakker 1966). Ook zijn er ten westen van Susteren, deels de bebouwing doorsnijdend, kalkloze poldervaaggronden bestaande uit zware zavel en lichte klei aanwezig (code Rn95C). Deze laatste gronden komen deels overeen met de geulen op de geomorfologische kaart. De bebouwing in het plangebied heeft de bodem waarschijnlijk (deels) verstoord, maar het is onbekend tot op welke diepte.

6.4 Geologie

In DINOLoket is boring B60A1826 geregistreerd, welke even ten oosten van het plangebied is gezet aan de kruising tussen de Sweniboldstraat en Feurthstraat (hoogte maaiveld onbekend, maar afgaande op het AHN waarschijnlijk circa 31,40 m +NAP). De lithologie van deze boring laat de volgende bodemopbouw zien:

Diepte t.o.v. maaiveld	Diepte t.o.v. NAP	Lithologie
0 - 1,40 m	31,40 – 30,00 m	Grijs met humeuze bijmenging (niet nader beschreven)
1,40 - 2,20 m	30,00 - 29,20 m	Zeer grof grijs zand
2,20 - 3,80 m	29,20 - 27,60 m	Oranje-geel leem
3,80 - 5,70 m	27,60 - 25,70 m	Grijsgroene klei
5,70 - 10,10 m	25,70 - 21,30 m	Zeer grof grind
10,10 - 12,80 m	21,30 - 18,60 m	Donkergrijze klei
12,80 - 16,70 m	18,60 - 15,40 m	Grof grind

Deze bodemopbouw kan geïnterpreteerd worden als grindrijke Maasafzettingen, met daarboven kleilagen die tot een geul kunnen behoren, gezien de dikte. Alle Maasafzettingen worden gerekend tot de Beegden Formatie (De Mulder e.a., 2003). De leemlaag vanaf 2,20 m –Mv (29,20 m +NAP) betreft waarschijnlijk het dekzand dat op de terrassen is afgezet.

6.5 Grondwater

De grondwatertrap in het plangebied is onbekend, vanwege de ligging in bebouwd gebied. De ooivaaggronden, die in het niet-bebouwde deel van het onderzoeksgebied veelvuldig voorkomen, hebben grondwatertrap VIII. Grondwatertrap VIII heeft een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) van meer dan 140 cm -Mv en een Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) van meer dan 120 cm -Mv. Dit is een zeer droge bodem, waarin onverbrand organisch materiaal slecht bewaard wordt gebleven als gevolg van oxidatie. Anorganische resten (aardewerk, metaal, vuursteen, natuursteen) en verbrand organisch materiaal (houtskool) kunnen wel goed geconserveerd zijn gebleven. Mogelijk is deze grondwatertrap ook (deels) van toepassing op het plangebied, hoewel menselijke invloed de grondwaterstand plaatselijk kan hebben veranderd.



7 Archeologische waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Monumentnummer 16.590
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Hoge verwachting (historische kern)
Verwachting IKAW	Niet gekarteerd (bebouwd)
Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen	Geen

7.1 Archeologische status van het plangebied

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (ARCHIS-2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Wel is het opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK), als terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 16.590). Het gaat om de oude dorpskern van Susteren, met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het plangebied ligt niet in een provinciaal archeologisch aandachtsgebied van de provincie Limburg (Provincie Limburg 2008). Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren is het plangebied aangewezen als een gebied met een hoge archeologische verwachting, gebaseerd op de locatie van een historische kern (zie bijlage 1). Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is geen archeologische verwachting aan het plangebied toegekend, vanwege de bebouwing (zie bijlage 5). De IKAW houdt geen rekening met de aanwezigheid van de historische kern van Susteren.

7.2 Archeologische status van het onderzoeksgebied

In het plangebied zelf zijn echter geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen gedaan. Tevens heeft er niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In het onderzoeksgebied staan wel meerdere archeologische monumenten en waarnemingen geregistreerd. Alleen die archeologische monumenten en waarnemingen, die bijdragen aan het specificeren van de archeologische verwachting worden hier behandeld. Dit zijn over het algemeen die monumenten en waarnemingen met een vergelijkbare landschappelijke ligging en landschapsgenese als het plangebied (in dit geval de historische kern van Susteren). Hierbij wordt vooral gelet op datering, landschappelijke ligging (inclusief stratigrafische positie) en complextype. Deze aspecten geven namelijk inzicht in de bewoningsgeschiedenis in relatie tot landschapsvorming (sedimentatie en erosie) en landschapsgebruik, zodat voor de in hoofdstuk 6 onderscheiden landschapstypen de verwachting kan worden gespecificeerd. In het onderzoeksgebied zijn tevens meerdere archeologisch onderzoeken uitgevoerd. Alleen die onderzoeken, die bijdragen aan het specificeren van de archeologische verwachting, worden hier behandeld. Daarbij wordt vooral gelet op te verwachten bodemopbouw, stratigrafische positie en fysieke kwaliteit van archeologische waarden. De bureauonderzoeken worden buiten beschouwing gelaten, omdat deze over het algemeen geen nieuwe informatie opleveren, maar bestaande informatie samenvatten.

7.2.1 Monumenten

Het plangebied en een aanzienlijk deel van het onderzoeksgebied liggen in monumentterrein 16.590. De geschiedenis van Susteren gaat volgens de beschrijving van het monumentterrein terug tot de 8e eeuw. In 714 werd in Susteren een abdij gesticht door

Pepijn van Herstal en zijn vrouw Plectrudis op het landgoed Suestra. De abdij en haar kloosteropvolgers zijn binnen de historische kern van Susteren geregistreerd als een beschermd terrein van zeer hoge archeologische waarde (monumentnummer 1.381). Dit monument ligt circa 350 m ten zuidwesten van het plangebied. Onder de resten van het oudste klooster - waarvan wordt gezegd dat het in 882 na Chr. door Noormannen is verwoest, maar wat nog niet archeologisch bewezen is – werden sporen van eerdere bewoning gevonden, uit de IJzertijd. Pepijn en Plectrudis schonken de abdij aan Willibrordus. Volgens de beschrijving van het monumentterrein maakte het landgoed mogelijk deel uit maakt van een Romeinse villa. Koning Swentibold van Lotharingen werd in 900 begraven op het terrein. In deze tijd werd het mannenklooster omgezet in een vrouwenklooster. Uit dit klooster kwam in de 12e of 13e eeuw een wereldlijk Stift voort, een seculier vrouwenconvent bewoond door dames van adellijke afkomst. Van het klooster resteert alleen nog de 11e-eeuwse Romaanse kerk. Susteren was omgeven door een gracht en een aarden wal. De plaats werd volgens de beschrijving in 1276 'oppidum' genoemd, wat wijst op een versterkte plaats.

Circa 330 m ten noorden van het plangebied ligt monument 11.146, een terrein van archeologische waarde. Het gaat hier om een mogelijk grafveld uit de Romeinse Tijd. Bij de aanleg van een wegcunet in de jaren '80 van de vorige eeuw werd hier een compleet bakje van *terra sigillata* gevonden. De vondst werd geïnterpreteerd als grafinhoud. Er werd verder geen veldonderzoek verricht op deze locatie en de diepte waarop het aardewerk werd gevonden is onbekend.

7.2.2 Waarnemingen en vondstmeldingen

Het vermoedelijk Romeinse grafveld ten noorden van het plangebied is als waarneming 121.223 geregistreerd. De vondst van het *terra sigillata* bakje, gedaan in een houtskoolrijke kuil tijdens een veldverkenning op monument 11.146, is als waarneming 16.167 opgenomen. Rondom het kloosterrein ten zuidwesten van het plangebied zijn meerdere waarnemingen gedaan uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Verder noordelijk zijn echter ook oudere resten aangetroffen. Zo betreft waarneming 15.423 de vondst van een waarschijnlijk Neolithische vuurstenen bijl en een slijpsteen, die gezamenlijk werden gevonden tijdens graafwerkzaamheden. Waarneming 15.291, gedaan op nog geen 50 m van het plangebied, betreft tevens een stuk Neolithisch vuursteen (een kling). Op circa 500 meter ten noordoosten van het plangebied is tevens een cluster waarnemingen geregistreerd. Waarneming 6.596 betreft de vondst van wederom een Romeins grafveld, aangetroffen tijdens grondwerkzaamheden in een bloemenkwekerij op een diepte van 50-80 cm -Mv. Het vondstmateriaal bestond uit Romeins gebruiksaardewerk en verbrand menselijk botmateriaal, glas en metaal (waaronder een ketting van gouddraad en een bronzen munt uit de tijd van keizer Marcus Aurelius). Er wordt ook melding gemaakt van de vondst van vuurstenen werktuigen uit de periode Paleolithicum-IJzertijd en een stenen bijl uit de periode Neolithicum-Bronstijd, alsook aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen.

In het bestemmingsplangebied In de Mehre, circa 250-650 meter ten zuiden van het plangebied, zijn tijdens archeologisch onderzoek meerdere vindplaatsen aangetroffen (Polman, 2000). De vondsten zijn als meerdere waarnemingen geregistreerd, zoals nummers 131.054 en 404.316. Tijdens de oppervlaktekartering zijn vooral fragmenten Laat-Middeleeuws aardewerk gevonden en vuursteenartefacten uit het Neolithicum. Er zijn ook aanwijzingen voor bewoning in het Mesolithicum, de Bronstijd en de IJzertijd aangetroffen.

7.2.3 Onderzoeken

Direct ten noorden van het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van een diepriool onder de Oude Rijksweg Noord, gevolgd door een archeologische begeleiding van de civiele werkzaamheden (onderzoeksmeldingen 42.869 en 55.167).

Op het beschermde kloosterterrein (monumentnummer 91.381), ten zuidwesten van het plangebied, zijn in het kader van de herstructurering van het Salvatorplein meerdere opgravingen uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnummers 730, 731 en 732). Funderingen van stenen gebouwen, resten van houtbouw, waterputten, beerputten, een grachtenstelsel, omheiningen, een kloosterhof en begravingen werden aangetroffen. Dicht langs de kerk kwamen resten al vanaf een meter onder maaiveld aan het licht (Stoepker, 2011).

Ter hoogte van het Romeinse grafveld ten noordoosten van het plangebied is ook een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnummer 13.076). Hier werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. De C-horizont bevond zich op 30-70 cm -Mv, daarboven was opgehoogd met puinhoudend sediment (Van der Kuijl e.a., 2004).

7.2.4 Conclusie

De omgeving van het plangebied is rijk aan archeologische resten. Bewoning van de Maasterrassen heeft al vanaf de Steentijd plaatsgevonden en is op meerdere plekken, ook nabij het plangebied, aangetoond aan de hand van voornamelijk (vuur)stenen artefacten uit het Neolithicum. Uit het voorgaande Mesolithicum, alsook de opvolgende periode Bronstijd-IJzertijd zijn ook resten bekend in Susteren. Uit de Romeinse Tijd zijn onder andere twee grafvelden bekend, waarin ook materiaal uit het Neolithicum en de Late Middeleeuwen is aangetroffen. Uit de Vroege Middeleeuwen zijn enkele losse scherven bekend, maar van de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd zijn in Susteren vele resten en sporen bekend.

Archeologische resten uit die laatste periode kunnen al vanaf maaiveld voorkomen, de diepteligging van resten uit eerdere perioden is niet bekend.

8 Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Zandgebied (bebouwd)
Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Bebouwing, achtererven
Huidig gebruik	Bebouwing en verharding
Bodemverstoringen	Ja

Historische situatie

De oudst geraadpleegde kaart waar het plangebied op staat dateert uit 1811-1832 (zie figuur 3). Op deze kaart – het kadastrale Verzamelplan – is het plangebied al deels bebouwd, in het noorden en oosten. Het oostelijke deel van de gracht om de kern van Susteren loopt in het westen van het plangebied. Mogelijk zijn hier nog sporen van aanwezig in de bodem. Op de Topografische Militaire Kaart van 1897 is het merendeel van het plangebied langs de wegen bebouwd en verder in gebruik als achtererven van de huizen (zie figuur 4). Deze situatie lijkt tot de helft van de 20e eeuw weinig veranderd te zijn, zoals te zien is op bijvoorbeeld de topografische kaart van 1952 (zie figuur 5). Vanaf de jaren '70 en '80 van de 20e eeuw raakt het plangebied steeds meer bebouwd en verhard, totdat het de huidige aanblik heeft gekregen (watwaswaar.nl).

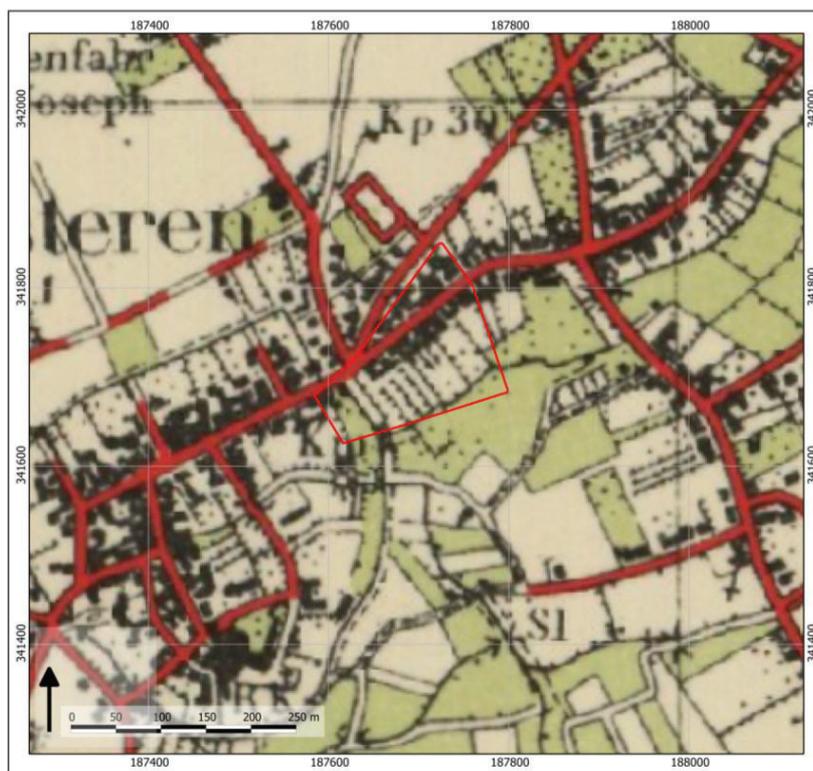
Figuur 3: het plangebied op het kadastraal verzamelplan 1811-1832 (rood)



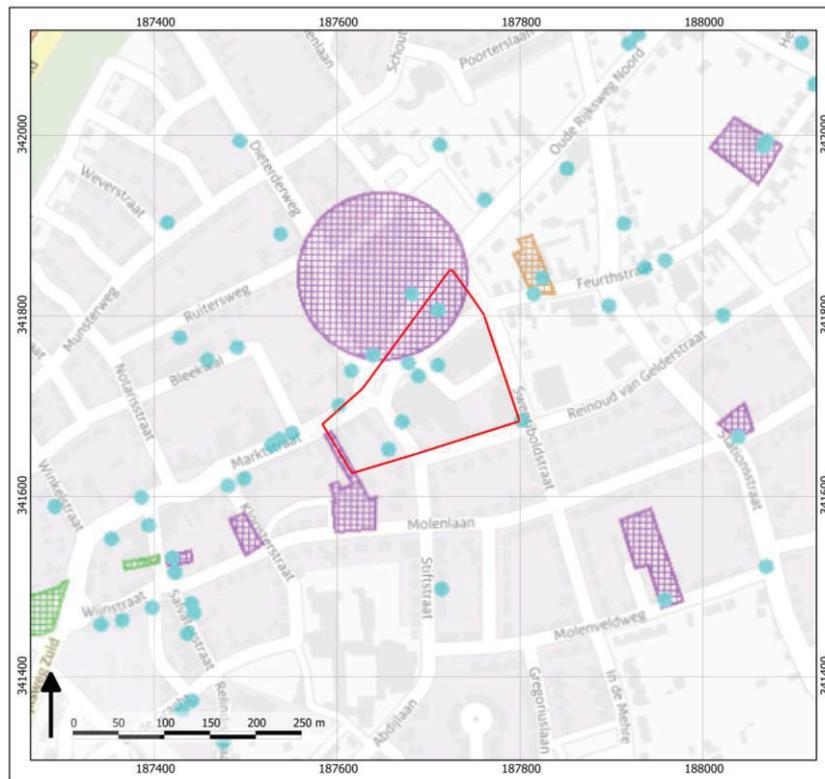
Figuur 4: Het plangebied op de TMK van 1897 (rood)



Figuur 5: Het plangebied op de topografische kaart van 1952



Figuur 6: Het plangebied op de kaart van het Bodemloket (rood)



Huidig gebruik en bodemverstoreningen

Volgens historisch kaartmateriaal is er in elk geval in de eerste helft van de 19e eeuw bewoning aanwezig in het plangebied.

De bouw- en sloopwerkzaamheden die tot op heden hebben plaatsgevonden zullen de bodem tot op onbekende diepte hebben verstoord. In het Bodemloket staan in het plangebied meerdere meldingen geregistreerd, die betrekking hebben op industriële activiteiten in de 20e eeuw (zie figuur 6). Delen zijn reeds volledig onderzocht (paars gearceerd), maar er wordt geen melding gemaakt van saneringen.

Er zijn tevens geen delen binnen het plangebied aangemerkt die nader onderzoek behoeven.

9 Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Middelhoog tot hoog
Periode	Paleolithicum – Nieuwe Tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
Stratigrafische positie	Bedding- of overstromingsafzettingen, dekzand, antropogene ophogingslagen
Diepteligging	Vanaf maaiveld

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied ligt op een oud rivierterras van de Maas, dat is ontstaan in het Saalien (rond 250.000 jaar geleden). Vanaf het ontstaan van het terras was het plangebied en de directe omgeving in principe bewoonbaar. In de omgeving van het plangebied zijn resten bekend vanaf in elk geval het Neolithicum. Bewoning zou echter al vanaf het Paleolithicum kunnen hebben plaatsgevonden op de terrassen. Uit alle volgende perioden zijn in de nabije omgeving van het plangebied archeologische resten bekend, vooral uit de Romeinse Tijd (onder andere twee grafvelden) en Late Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich bovendien in de historische kern van Susteren, dat in de Middeleeuwen is ontstaan.

Op basis van de in de nabije omgeving aangetroffen archeologische resten heeft het plangebied een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de perioden Paleolithicum-Mesolithicum en Bronstijd-IJzertijd, en een hoge verwachting voor de perioden Neolithicum en Romeinse Tijd-Nieuwe Tijd.

Stratigrafische positie

Het eerste relevante archeologische niveau wordt gevormd door de top van de beddingafzettingen of overstromingsafzettingen, die vermoedelijk vanaf het Saalien tijdens hoogwater vanuit de toenmalige Maas in het plangebied zijn afgezet. In de top van deze afzettingen kunnen theoretisch gezien archeologische resten vanaf het Paleolithicum worden aangetroffen. Jongere resten bevinden zich waarschijnlijk op een minder diep niveau – in de top van het dekzand. De top van het dekzand bevindt zich even ten oosten van het plangebied op een diepte van circa 2,20 m –Mv (29,20 m +NAP), wat is vastgesteld met een geologische boring. Resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen reeds direct onder maaiveld aangetroffen worden, in antropogene ophogingslagen. Door deze relatief ondiepe ligging in combinatie met historische bouw- en sloopwerkzaamheden in het plangebied, bestaat de kans dat dit niveau al door bodemingrepen is aangetast.

Complextypen

Voor wat betreft de periode Paleolithicum – Late Middeleeuwen kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht, hetzij in de vorm van (seizoensgebonden) jachtkampementen, hetzij in de vorm van een meer sedentaire bewoningsvorm (boerderijen). Nederzettingencomplexen zouden zich kunnen kenmerken door een vondstlaag of dichte vondststrooiing van onder andere fragmenten aardewerk en bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Daarentegen zullen sporen van landgebruik en grafvelden zich vooral kenmerken door (kleinschalige) grondsporen in plaats van de aanwezigheid van vondstmateriaal (ook al zijn vondsten uit grafcontext niet uitgesloten). Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de opbouw en de mate van intactheid van de bodem. Deze is

naar verwachting in delen van het plangebied door bouw- en sloopwerkzaamheden verstoord, maar in hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend.



10 Conclusies en advies

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- ▶ Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Er zijn in de directe omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen en onderzoeken bekend uit deze periode. Daarbij ligt het plangebied in de historische kern van Middeleeuws Susteren.
- ▶ Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied in elk geval al in het begin van de 19e eeuw bebouwd is geweest. In de periode daarna is de bebouwingsdichtheid tot op heden enkel groter geworden, wat waarschijnlijk gevolgen heeft gehad voor de intactheid van de bodem.
- ▶ Het eerste relevante archeologische niveau wordt gevormd door de top van de beddingafzettingen of overstromingsafzettingen, die vermoedelijk vanaf het Saalien tijdens hoogwater vanuit de toenmalige Maas in het plangebied zijn afgezet. In de top van deze afzettingen kunnen theoretisch gezien archeologische resten vanaf het Paleolithicum worden aangetroffen. Jongere resten bevinden zich waarschijnlijk op een minder diep niveau – in de top van het dekzand. De top van het dekzand bevindt zich even ten oosten van het plangebied op een diepte van circa 2,20 m –Mv (29,20 m +NAP), wat is vastgesteld met een geologische boring. Resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen reeds direct onder maaiveld aangetroffen worden, in antropogene ophogingslagen. Door deze relatief ondiepe ligging in combinatie met eerdere bouw- en sloopwerkzaamheden in het plangebied, bestaat de kans dat de bodem van het plangebied al (deels) door bodemingrepen is aangetast. Het is niet bekend tot welke diepte en op welke locatie er reeds verstoring heeft plaatsgevonden.

Concluderend heeft het plangebied een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de perioden Paleolithicum-Mesolithicum en Bronstijd-IJzertijd, en een hoge verwachting voor de perioden Neolithicum en Romeinse Tijd-Nieuwe Tijd. Deze verwachting geldt voor het gehele bestemmingsplangebied 'Centrumplan Susteren'. Archeologische resten kunnen reeds vanaf maaiveld worden aangetroffen.

Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseren wij om archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in het plangebied, om de mate van intactheid van de bodem te bepalen en de archeologische verwachtingen te toetsen. Het verdient de aanbeveling om dit te doen door middel van een verkennend booronderzoek. Om verdere informatie te verzamelen over mogelijke verstoringen in het plangebied bevelen wij tevens aan om nader onderzoek uit te voeren in het bouwarchief, specifiek gericht op de locaties waar de bodemverstoring zal plaatsvinden.

LWM
januari 2013



11 Geraadpleegde bronnen

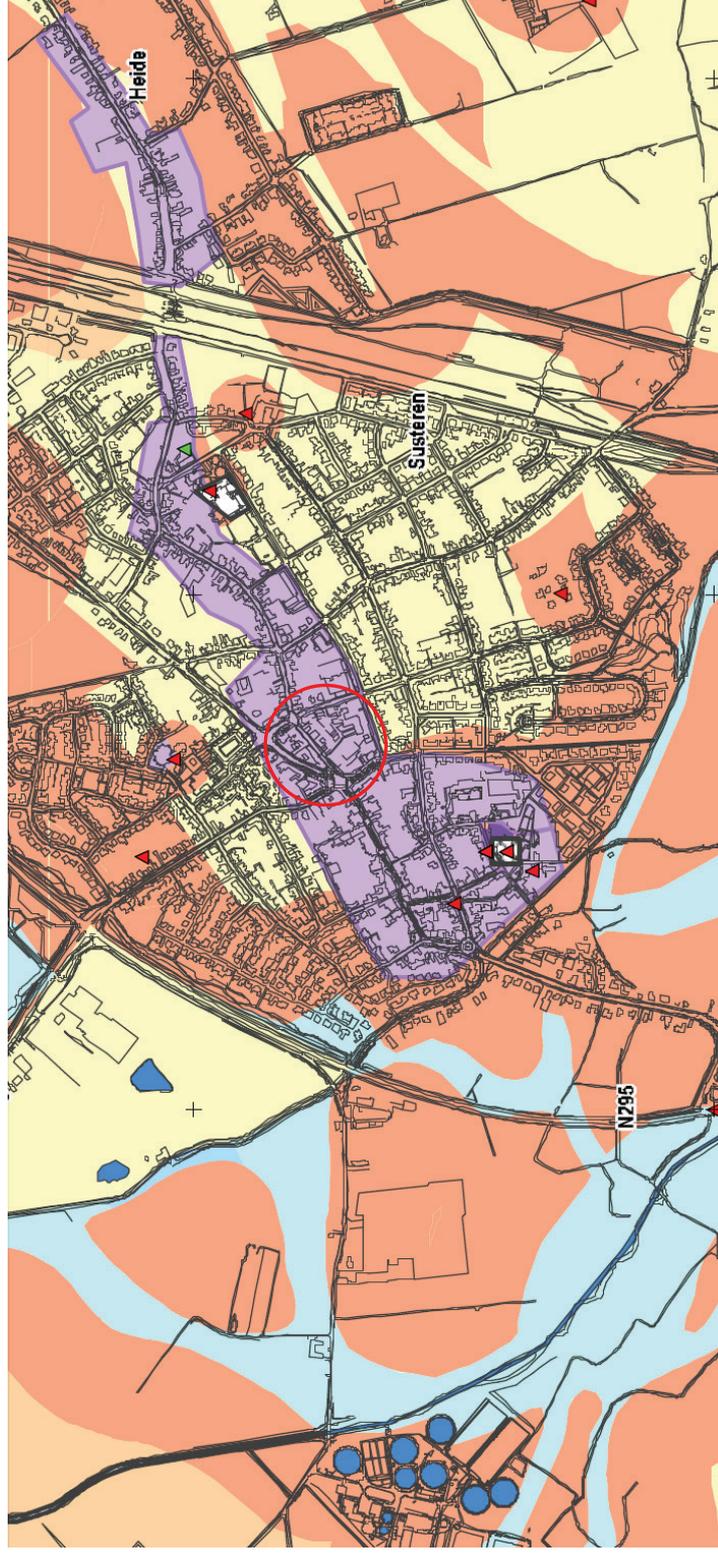
Archeologische kaarten en databestanden:

- ▶ Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- ▶ Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- ▶ Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- ▶ www.ahn.nl
- ▶ www.ruimtelijkeplannen.nl
- ▶ www.watwaswaar.nl
- ▶ www.bodemloket.nl
- ▶ www.dinoloket.nl
- ▶ www.bodemdata.nl
- ▶ www.limburg.nl
- ▶ www.echt-susteren.nl
- ▶ www.kich.nl
- ▶ www.home.kpn.nl/hstoeper (Stoeper 2011)

Literatuur:

- ▶ Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- ▶ Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- ▶ Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.
- ▶ Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- ▶ Houtgast, R.F., R.T. van Balen, L.M. Bower, G.B.M. Brand en J.M. Brijker, 2002. Late Quaternary activity of the Feldbiss Fault Zone, Roer Valley Rift system, the Netherlands, based on displaced fluvial terrace fragments. Elsevier, Tectonophysics 352 (2002) 295-315
- ▶ Kuijl, E.E.A. van der, T. Vanderbeken, M. Heideman & B. Van der Veken, 2004. Inventariserend Veldonderzoek, R. van Gelderstraat te Echt-Susteren. Synthesrapport 174165.2, Zelhem
- ▶ Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- ▶ Polman, S.P., 2000. Bestemmingsplan In de Mehre. Gemeente Susteren. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). RAAP-rapport 578, Amsterdam
- ▶ Van den Berg, M.W., 1996. Fluvial sequences of the Maas, a 10Ma record of neotectonics and climate change at various scales, PhD thesis, Universiteit Wageningen.

Bijlage 1: Archeologische Beleidskaart van de gemeente Echt-Susteren



legenda

- verwachting**
- hoge verwachting voor droge landschappen
 - middelhoge verwachting voor droge landschappen
 - hoge verwachting voor natte landschappen
 - hoge verwachting voor natte landschappen; Maasatzettingen
 - middelhoge verwachting voor natte landschappen
 - lage verwachting voor droge en natte landschappen

archeologie

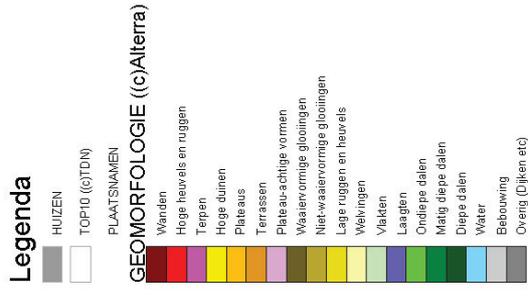
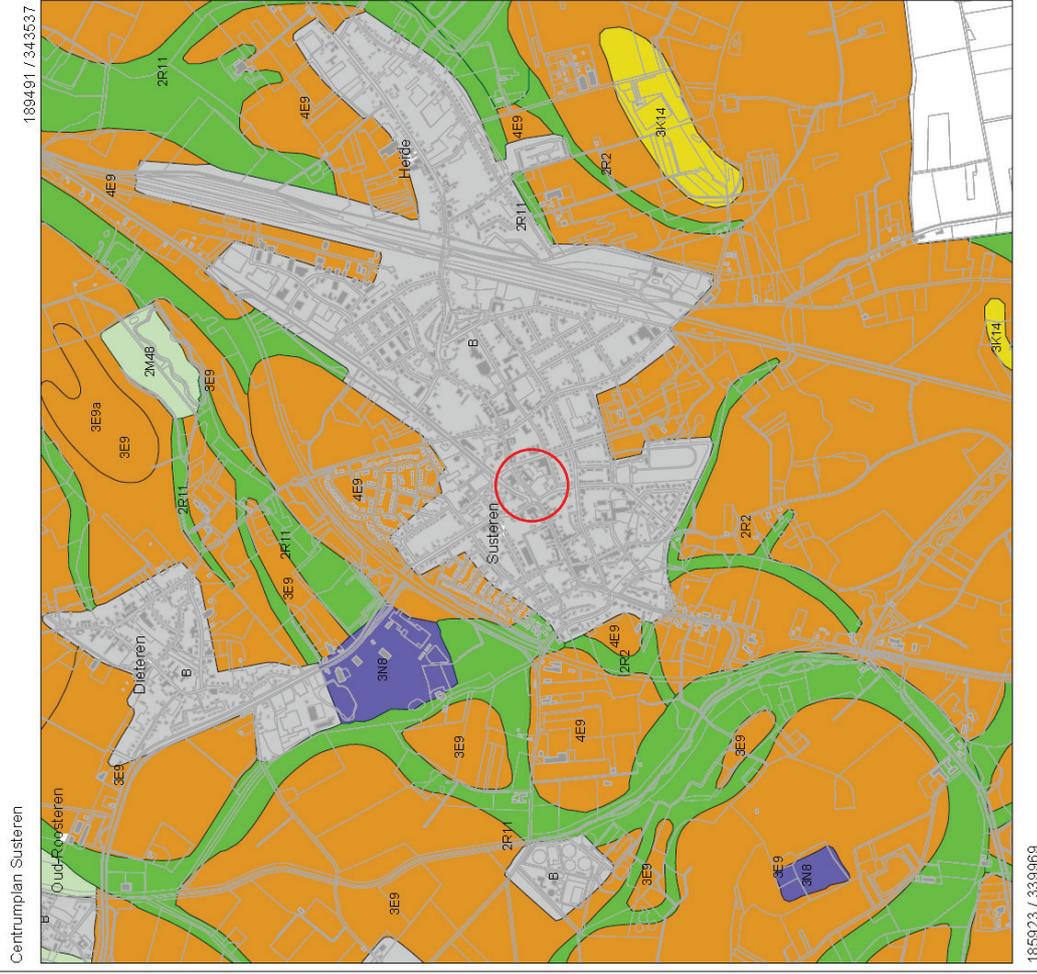
- ANMK-terrein; terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- ANMK-terrein; terrein van zeer hoge en hoge archeologische waarde
- ANMK-terrein; terrein van archeologische waarde
- ANMK-terrein; terrein van hoge archeologische waarde, historische kernen
- vindplaats jager-verzamelaars
- vindplaats landbouwers

- onderzoeksgedebied (niet vrijgegeven of onbekend)
- onderzoeksgedebied (deels vrijgegeven)
- onderzoeksgedebied (vrijgegeven)
- provinciaal aandachtsgebied
- overig
- water
- grens onderzoeksgedebied

Plangebied (indicatief)



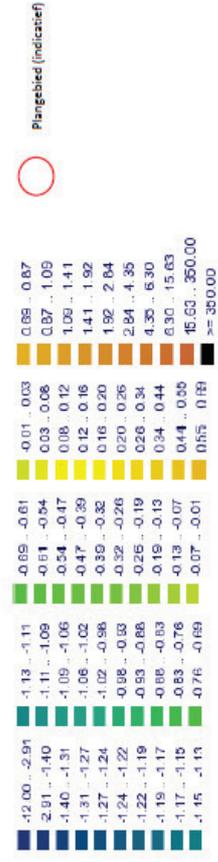
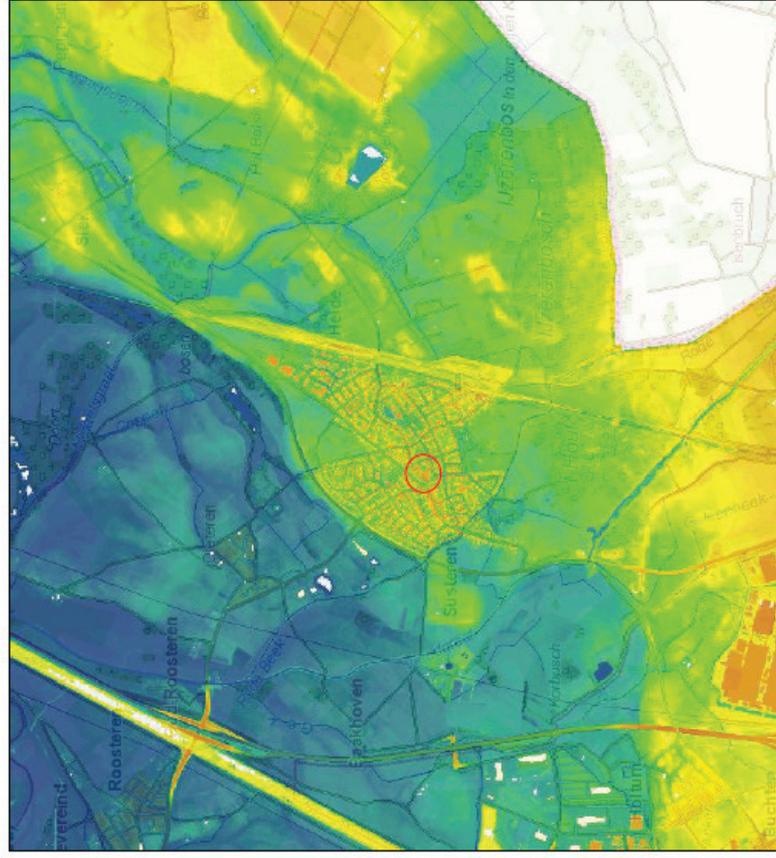
Bijlage 2: Geomorfologische kaart



○ Plangebied (indicatief)



Bijlage 3: Geomorfologische kaart



Bijlage 5: Archeologische waarden en onderzoeksmeldingen (Archis)

