

ADC Heritage BV  
Bureau voor erfgoedplanning

Nijverheidsweg-Noord 116  
3812 PN Amersfoort  
T 033 299 83 00  
F 033 299 81 89  
info@adcheritage.nl  
www.adcheritage.nl

## **De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Doesburg**

Rapportage behorende bij de archeologische  
beleidsadvieskaart van de gemeente Doesburg

Opgesteld door ADC Heritage

in samenwerking met  
ADC ArcheoProjecten

Amersfoort, 2 juli 2008



### Colofon

Project: Archeologische verwachtings- en  
beleidsadvieskaart gemeente Doesburg

Opdrachtgever: gemeente Doesburg

Contactpersoon: Dhr M. Lenselink

Adres: Postbus 100  
6980 AC Doesburg

Status: Definitief rapport, vastgesteld 29 mei 2008

Datum: 2 juli 2008

Auteurs: drs. R. van Lil, drs. A. Botman, drs. R.  
Magendans, met een bijdrage van dhr. E.  
Harenberg

Projectleider: drs. R. Magendans

Projectcode: H 273/4107823

Titel: De archeologische verwachtings- en  
beleidsadvieskaart voor de gemeente Doesburg

Rapportnummer: H027

ISBN nummer: 978-90-6836-366-1

Opdrachtnemer  
ADC Heritage

Partner  
ADC ArcheoProjecten



**Met verwijzing naar het besluit van de raad van de gemeente Doesburg, genomen in haar vergadering gehouden op donderdag 29 mei 2008 in de raadszaal van het stadhuis worden de onderliggende rapportage, de daarin verwoorde beleidsadviezen en de bijbehorende verwachtings- en beleidsadvieskaart als het beleid met betrekking tot de archeologie vastgesteld.**





## Inhoudsopgave

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introductie</b>  | <b>6</b>  |
| 1.1      | Inleiding   | 7         |
| 1.2      | Aanvullend bureau- en booronderzoek   | 8         |
| 1.3      | Behoud en beheer van het bodemarchief   | 8         |
| 1.4      | Verantwoording  | 9         |
| 1.5      | Leeswijzer  | 10        |
| <b>2</b> | <b>Onderzoek naar de historische IJssellopen</b>  | <b>11</b> |
| 2.1      | Inleiding   | 11        |
| 2.2      | Actueel Hoogtebestand Nederland   | 11        |
| 2.3      | Aanvulling op de ontstaansgeschiedenis van het landschap                                      | 14        |
| <b>3</b> | <b>Onderzoek naar de historische boerderijen in de gemeente Doesburg.</b>                     | <b>15</b> |
| 3.1      | Inleiding   | 15        |
| 3.2      | Inventarisatie van de historische boerderijen   | 15        |
| 3.3      | Catalogus   | 17        |
| 3.4      | Geraadpleegde bronnen   | 22        |
| <b>4</b> | <b>Onderzoek naar de verstoringen in de binnenstad en het buitengebied</b>                    | <b>23</b> |
| 4.1      | Inleiding   | 23        |
| 4.2      | Funderingstypen   | 23        |
| 4.3      | Verstoringen per wijk   | 23        |
| 4.4      | Bekeken bouwvergunningen  | 25        |
| <b>5</b> | <b>Aanvullingen op de Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Doesburg uit 2006.</b> | <b>27</b> |
| 5.1      | Inleiding   | 27        |
| 5.2      | Bekende waarden binnenstad  | 27        |
| 5.3      | Bekende waarden buitengebied  | 28        |
| 5.4      | Verwachte archeologische waarden binnenstad   | 29        |
| 5.5      | Verwachte archeologische waarden buitengebied   | 29        |
| 5.6      | Bijzondere archeologische waarde  | 30        |
| <b>6</b> | <b>Van een archeologische verwachtingskaart naar een archeologische beleidsadvieskaart</b>    | <b>31</b> |
| 6.1      | Inleiding   | 31        |
| 6.2      | Wettelijke kaders en beleid   | 32        |
| <b>7</b> | <b>Beleidsadvies</b>  | <b>37</b> |
| 7.1      | Advies per zone   | 37        |
| 7.1.1    | Bekende waarden in de binnenstad  | 37        |
| 7.1.2    | Verwachte waarden in de binnenstad  | 38        |
| 7.1.3    | Bijzondere archeologische verwachtingswaarde  | 39        |
| 7.1.4    | Bekende waarden in het buitengebied   | 40        |
| 7.1.5    | Verwachte waarden in het buitengebied   | 41        |
| 7.2      | Voorbehoud toevalsvondsten  | 43        |



|   |           |
|---|-----------|
| 7.3 Vrijstellingsgrenzen  | 43        |
| 7.4 Implementatie beleidsadvieskaart  | 44        |
| 7.5 Tips en aanbevelingen   | 45        |
| <b>Literatuur</b>   | <b>49</b> |
| <b>Websites</b>   | <b>49</b> |
| <b>Kaartmateriaal</b>   | <b>50</b> |
| <b>Bijlage I Catalogus van vindplaatsen</b>                                     | <b>52</b> |
| <b>Bijlage II Regeling archeologie in bestemmingsplannen (modelvoorschrift)</b> | <b>74</b> |

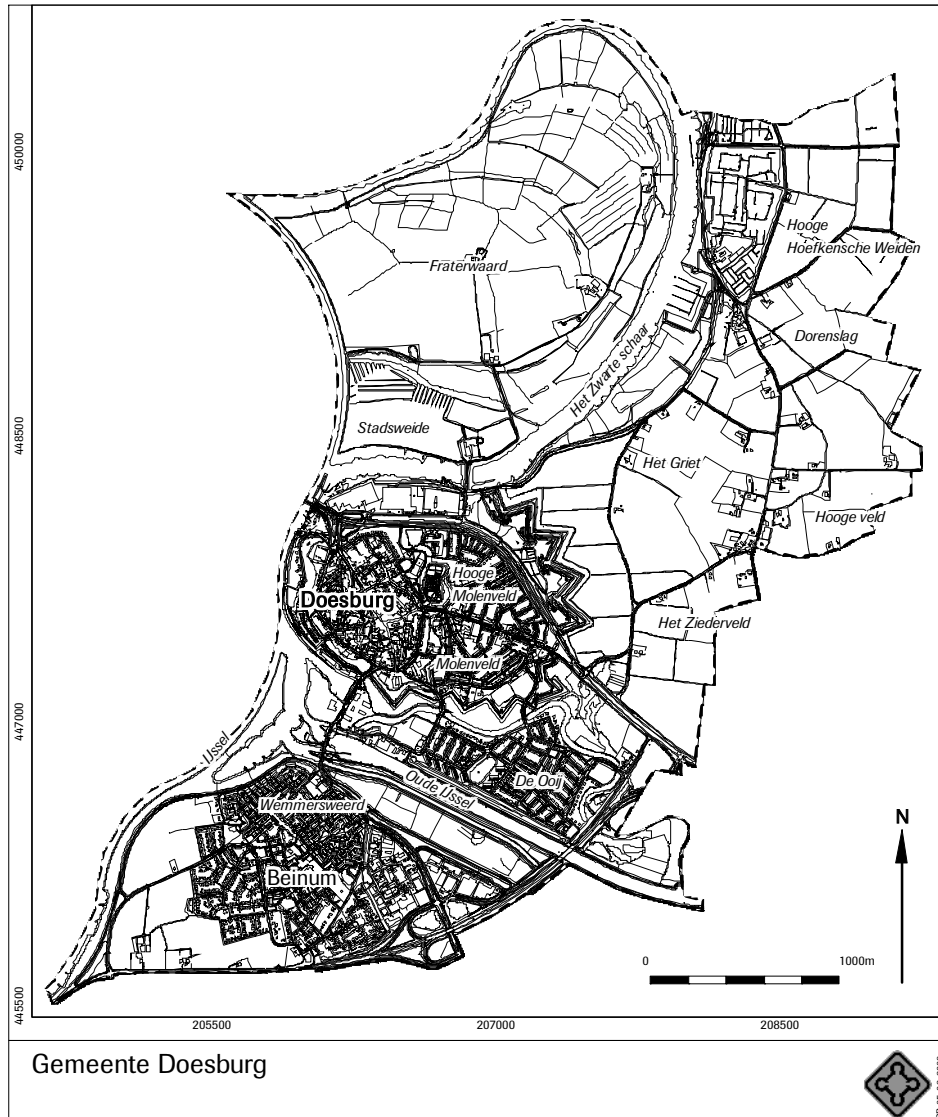
| <i>Tabel 1 Archeologische perioden</i> |                      |          |   |       |          |
|--|----------------------|----------|---|-------|----------|
| <b>Periode</b>                         | <b>Tijd in jaren</b> |          |   |       |          |
| Nieuwe tijd                            | 1500                 | na Chr.  | - | heden |          |
| Late-Middeleeuwen                      | 1050                 | na Chr.  | - | 1500  | na Chr.  |
| Vroege-Middeleeuwe                     | 450                  | na Chr.  | - | 1050  | na Chr.  |
| Romeinse tijd                          | 19                   | voor Chr | - | 450   | na Chr.  |
| IJzertijd                              | 800                  | voor Chr | - | 19    | voor Chr |
| Bronstijd                              | 2000                 | voor Chr | - | 800   | voor Chr |
| Neolithicum (Nieuwe Steentijd)         | 5300                 | voor Chr | - | 2000  | voor Chr |
| Mesolithicum (Midden Steentijd)        | 8800                 | voor Chr | - | 4900  | voor Chr |
| Paleolithicum (Oude Steentijd)         | 300000               | voor Chr | - | 8800  | voor Chr |



## 1 Introductie

### 1.1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Doesburg heeft ADC Heritage samen met ADC ArcheoProjecten een aanvulling en aanpassing gemaakt op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Doesburg (zie afb. 1.1).



In 2006 is een archeologische verwachtingskaart voor de hele gemeente Doesburg en een archeologische beleidsadvieskaart voor de binnenstad gemaakt. Het was de wens van de gemeente deze kaart op een aantal punten aan te scherpen, met name voor het buitengebied, en een archeologisch beleidsadvies voor de hele gemeente op te stellen. Het vervaardigen van deze geactualiseerde beleidsadvieskaart voor de gemeente Doesburg heeft mede kunnen plaatsvinden dankzij een financiële bijdrage van de Provincie Gelderland.

De gemeenten Doesburg en Zutphen hebben een samenwerkingsovereenkomst op het gebied van archeologie en zo heeft Doesburg in de loop van 2006 een stadsarcheoloog gekregen in de persoon van



dhr M. Groothedde. De verwachtings- en beleidsadvieskaart voor Doesburg dienden in de geest aan te sluiten bij de kaarten die voor de gemeente Zutphen zijn gemaakt. Deze zijn in een GIS-systeem te bevragen en te bewerken, de bijbehorende informatie zit in een database. De kaarten voor Doesburg zijn op een vergelijkbare manier omgewerkt. Ook zijn de zone-indeling en legenda van de Zutphense kaarten toegepast op de kaarten van Doesburg en zijn deze, waar nodig, aangepast aan de situatie in Doesburg. Een archeologische verwachtingskaart is een voorspellingskaart waarop verwachtingen met betrekking tot de situering van (nog) onbekende archeologische vindplaatsen zijn vertaald in termen van vlakken en zones. Op de kaart worden zones aangegeven met verschillende verwachtingen: hoge, middelhoge of lage archeologische verwachting. Deze verwachting heeft geen kwaliteitswaarde, het gaat om de kans op aanwezigheid van archeologische waarden. Naar voorbeeld van Zutphen zijn tevens zones met bekende archeologische waarden in de klassen laag, middelhoog, hoog en zeer hoog onderscheiden. De bekende waarden betreffen bouwwerken en terreinen waarvan de omvang uit historische bronnen en opgravingen te herleiden is. Tot slot zijn de historische IJsselopen vastgelegd in een zone met een bijzondere verwachtingswaarde.

### **1.2 Aanvullend bureau- en booronderzoek**

Ten behoeve van het vervaardigen van een gedetailleerdere verwachtingskaart is een aanvullend bureauonderzoek en booronderzoek uitgevoerd. Het bureauonderzoek bestond uit het nauwkeurig in kaart brengen van historische IJsselopen (beddingen) als bijzondere verwachtingswaarde op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en historisch kaartmateriaal. Daarnaast is een aantal belangrijke verstoringen in de binnenstad en het buitengebied in kaart gebracht, met name op basis van bouwvergunningen. Dhr. E. Harenberg heeft onderzoek verricht naar de ouderdom van boerderijerven op basis van archiefonderzoek. Tot slot zijn boringen gezet voor het bepalen van de gaafheid van enkele grotere open terreinen in de wijk Beinum en op enkele plekken buiten Beinum. De eerder vervaardigde kaarten dienden als uitgangspunt. Op basis van het aanvullende bureau- en booronderzoek is op een aantal punten de zonering aangepast. In de binnenstad is de bestaande zonering aangehouden en alleen “vertaald” naar de zone-indeling van Zutphen.

### **1.3 Behoud en beheer van het bodemarchief**

De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor het opstellen van een beleidsadvieskaart, die vervolgens kan worden gebruikt voor de toetsing van ruimtelijke plannen, bouwaanvragen, kabelleggingen, graafmeldingen en aanlegvergunningen op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op deze manier kan vroegtijdig bij planvorming rekening worden gehouden met de archeologie.

Om te voorkomen dat het ‘bodemarchief’ ongezien vernietigd wordt door het groeiende aantal bodemingrepen, heeft de Raad van Europa in 1992 het Verdrag van Valletta (Malta) opgesteld. Ook Nederland heeft dit verdrag ondertekend. Het uitgangspunt bij dit verdrag is het behoud van de archeologische resten in de grond. Alleen wanneer bij ruimtelijke ontwikkelingen andere belangen zwaarder wegen, is het opgraven van een vindplaats onontkoombaar. Opgravingen leveren nieuwe gegevens op over de geschiedenis van een locatie of regio. Behalve voor de wetenschap zijn ze ook belangrijk voor het verder ontwikkelen van de archeologische monumentenzorg en ze kunnen een inspiratiebron vormen voor planologen en ontwerpers. Daarnaast biedt kennis over archeologie van de eigen gemeente een handvat om inwoners bekend te maken met hun eigen cultuurhistorisch erfgoed. Op dit moment wordt het Verdrag van Valletta in de Nederlandse wetgeving uitgewerkt. De uitgangspunten van het verdrag zijn verankerd in de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), een wijzigingswet, die op 6 februari 2007 is gepubliceerd in de Staatsblad en grotendeels van kracht is geworden op 1 september 2007. In hoofdstuk 6 paragraaf 2 wordt hier meer over uitgelegd.





De verantwoordelijkheid voor het behoud en beheer van het bodemarchief komt dankzij de nieuwe wetgeving bij de gemeenten te liggen. Het bestemmingsplan vormt daarbij het belangrijkste instrument voor de archeologische monumentenzorg. Voor gemeenten zijn de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaarten richtinggevend voor zowel de planologische bescherming van archeologische waarden in het bestemmingsplan als voor het vaststellen van het benodigde archeologisch onderzoek dat bij voorbereiding van ruimtelijke plannen moet plaatsvinden.

Het onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van het opstellen van de verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Doesburg is verricht door verschillende personen. R. van Lil heeft de landschappelijke gegevens verzameld en verwerkt. Dhr. E. Harenberg heeft onderzoek verricht naar de ouderdom van de historische boerderijen in de gemeente. A. Botman heeft een update gemaakt van de archeologische gegevens (laatste gegevens van 31 januari 2008) en de kaartbijlagen en bijbehorende databases vervaardigd. Het beleidsadvies is in overleg met dhr. M. Groothedde geformuleerd door R. Magendans, R. van Lil en A. Botman.

ADC Heritage heeft dit rapport en de verwachtings- en beleidsadvieskaart niet alleen kunnen opstellen, daarom gaat dank uit naar dhr. M. Lenselink, dhr. M. Groothedde, dhr. E. Harenberg, dhr. K. Cohen, dhr. P. Van Petersen en dhr. A. Koster. De rapporttekst is inhoudelijk becommentarieerd door senior archeoloog dhr. E. Lohof.

#### 1.4 Verantwoording

Bij het opstellen van dit product is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- N.W. Willemse, Gemeente Doesburg. Een archeologische beleidsadvieskaart voor de historische binnenstad en het buitengebied, RAAPrapport 1163, 2006.
- Het Centraal Archeologisch Archief (CAA), het Centraal Monumenten Archief (CMA) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), alle ontsloten via het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS).<sup>1</sup>
- Informatiebulletin "Stad en Ambt Doesborgh", diverse jaargangen.
- Bouwvergunningen, aanwezig in het archief van Doesburg.
- De Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Gelderland.<sup>2</sup>
- Historisch kaartmateriaal, waaronder:
  - minuutkaarten uit het begin van de 19e eeuw ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)) (zie noot 10)
  - militair minuutplan Besier 1845.
  - Bonnekaarten uit 1873-1875.
- Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).
- Resultaten van archeologische onderzoeken.
- Aardwetenschappelijk kaartmateriaal:
  - Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 40 Arnhem.
  - Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 40 Arnhem.
  - Geologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 40 Arnhem.
  - Informatie van dhr. K. Cohen, faculteit aardwetenschappen Universiteit van Utrecht.
- Beleidsnota 2007 en archeologische waardenkaarten en voorschriften van Zutphen.

Voor de reconstructie van de bodemopbouw van de gemeente is, naast de gebruikelijke bodemkaarten, het AHN gebruikt. In paragraaf 2.2 wordt gedetailleerd ingegaan op de AHN.

---

<sup>1</sup> Een lijst van deze gegevens is opgenomen in bijlage I.

<sup>2</sup> <http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>



Op grond van de geïnventariseerde gegevens, in combinatie met algemene kennis over de bodemopbouw, de bewoningsgeschiedenis en locatiekeuzes, zijn archeologisch verwachtingsmodellen opgesteld. In deze modellen wordt beschreven in welke zones archeologische resten aangetroffen kunnen worden en waarom. De modellen zijn gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten en feitelijke waarnemingen binnen de gemeente en doen een voorspelling over het voorkomen van archeologische resten. De archeologische verwachtingskaarten van dit rapport zijn visualisaties van deze modellen.

De beleidsadvieskaarten in dit rapport bevatten grenzen tussen zones waar wel of geen voorwaarden zijn verbonden aan toestemming om de bodem te mogen roeren. De auteurs merken op dat de grenzen zoals deze zijn bepaald in dit onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid zijn gebaseerd op zoveel mogelijk en zo nauwkeurig mogelijke gegevens. Er kan grofweg een onderscheid worden gemaakt in grenzen die 'hard' zijn en grenzen die 'zacht' zijn. Van harde grenzen is sprake als er met grote nauwkeurigheid (binnen meters) onderscheid kan worden gemaakt tussen verschillende zones. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het omgrenzen van afgegraven percelen en het bepalen van de locatie van ingemeten opgravingsputten. Deze grenzen vallen vaak samen met kadastrale of topografische grenzen. Van zachte grenzen is sprake als er tussen zones graduele overgangen bestaan; dit is hoofdzakelijk het geval bij landschappelijke grenzen. Zachte grenzen vallen vrijwel nooit samen met kadastrale of topografische grenzen.

#### **1.5 Leeswijzer**

Het rapport is ingedeeld in verschillende hoofdstukken. Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 het onderzoek naar de historische IJssellopen beschreven. Hoofdstuk 3 betreft het onderzoek naar de ouderdom van de historische boerderijen. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek naar de verstoringsen in de gemeente Doesbrug beschreven. In hoofdstuk 5 worden een aanvulling geschreven op de archeologische verwachtingskaart uit 2006. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 het Rijks- en provinciaal beleid samengevat waarbinnen het archeologisch beleidsadvies wordt geformuleerd. In hoofdstuk 7 worden per legenda-eenheid de beleidsadviezen toegelicht.

Bij het rapport horen drie losse kaartbijlagen en twee tekstbijlagen. Kaartbijlage 1 is de archeologische verwachtingskaart, kaartbijlage 2 is de beleidsadvieskaart. Kaartbijlage 3 is een detail van de verwachtingskaart voor de binnenstad. In tekstbijlage 1 is de vindplaatsencatalogus opgenomen, in bijlage 2 de modelvoorschriften.

In het rapport wordt regelmatig verwezen naar archeologische perioden. De opeenvolging van de verschillende perioden is weergegeven in tabel 1.



## 2 Onderzoek naar de historische IJsselopen

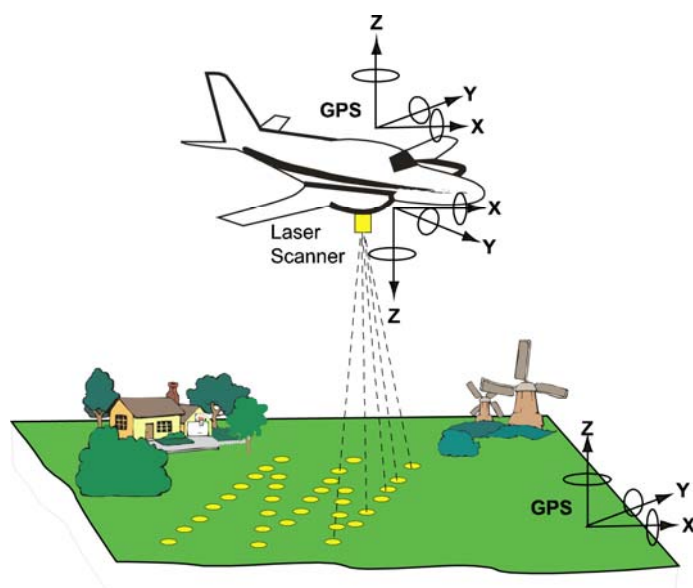
### 2.1 Inleiding

In het rapport van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Doesburg dat in 2006 is afgerond, wordt een uiteenzetting gegeven van het ontstaan van het landschap binnen de gemeente.<sup>3</sup> Deze uiteenzetting is mede tot stand gekomen onder gebruikmaking van AHN-beelden en heeft geresulteerd in een archeologische verwachtings- en vindplaatsenkaart waarop de verschillende archeolandschappelijke eenheden zijn vermeld. De IJsselopen zijn hierbij duidelijk in kaart gebracht (zoals bijvoorbeeld in de Fraterwaard). Daarnaast is een grote hoeveelheid historische kaarten bestudeerd. De voormalige waterlopen op deze kaarten zijn als aparte categorie geprojecteerd op de archeologische kaarten.

Het was de wens van de gemeente om deze historische waterlopen als apart raster op de beleidsadvieskaart te zetten met een bijzondere verwachtingswaarde. Hier moet rekening worden gehouden met het aantreffen van scheepswrakken, -lading, beschoeiingen en gerelateerde vondsten.

### 2.2 Actueel Hoogtebestand Nederland

Het AHN is een landsdekkend digitaal bestand van zeer nauwkeurige hoogtemetingen.<sup>4</sup> De maaiveldhoogtes zijn gemeten met een techniek genaamd laseraltimetrie. Deze techniek werkt ongeveer als volgt: een vanuit een vliegtuig naar beneden gezonden laserstraal wordt teruggekaatst door het oppervlak en weer opgevangen in het vliegtuig (afb. 2.1).



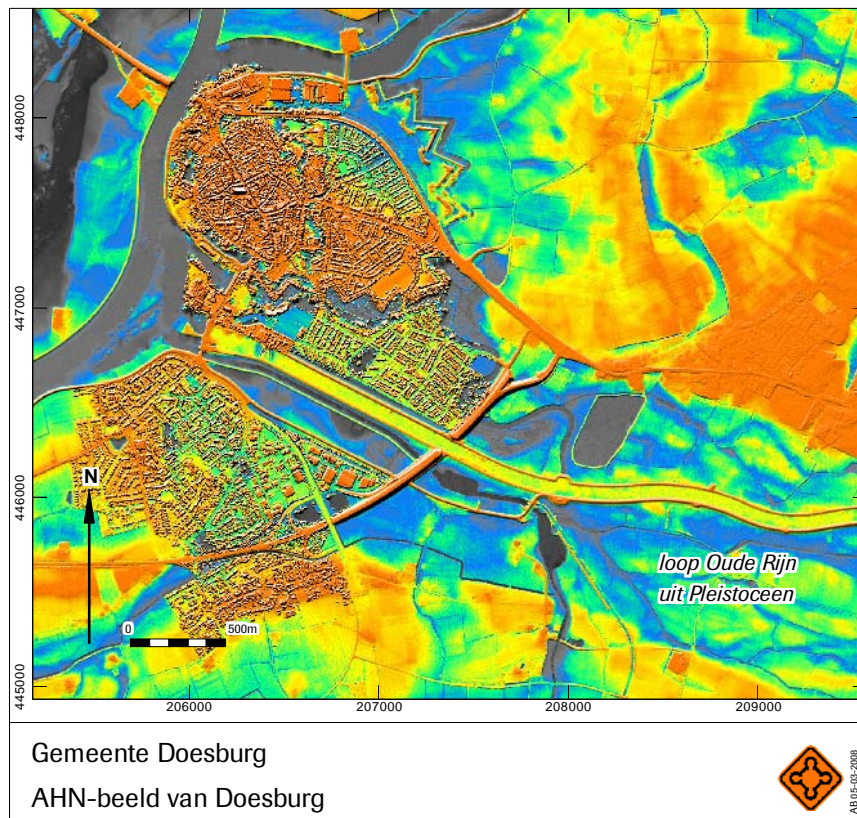
afb. 2.1 laseraltimetrie

<sup>3</sup> Willemse 2006, hoofdstuk 3.

<sup>4</sup> Vanaf 1997 tot en met 2003 op initiatief van Rijkswaterstaat, Unie van Waterschappen en het Interprovinciaal Overleg het Actueel Hoogtebestand van Nederland ontwikkeld



De tijd die een laserstraal nodig heeft om weer terug bij het vliegtuig te komen is een maat voor de afstand tussen het punt vanwaar de laserstraal is teruggekaatst en het vliegtuig. De locatie van het vliegtuig is vastgelegd met een GPS op het vliegtuig en wordt gecorrigeerd door een GPS (Global Positioning System) op de grond. Een inertial navigation system in het vliegtuig houdt de scheefheid van het vliegtuig bij. Alle metingen worden gekoppeld zodat van iedere meting vaststaat op welke plek de maaiveldhoogte is gemeten.<sup>5</sup> De bedrijven die de metingen verrichten waren verantwoordelijk voor het filteren van de gegevens. Zij leverden de basisbestanden (deels gefilterd op vegetatie en bebouwing) en de uitgefilterde data aan de topografische Dienst<sup>6</sup>



afb. 2.2

Het aantal meetpunten in het basisbestand is zeer hoog en heeft geen regelmatig patroon. Een eerder, door het ADC, uitgevoerd onderzoek heeft aangetoond dat door gebruikmaking van de basisbestanden het beste AHN beeld wordt verkregen.<sup>7</sup> Dit bestand is dan ook gebruikt voor de bewerking van de AHN-beeld voor de gemeente Doesburg.

<sup>5</sup> Voor meer uitleg over deze techniek, het filteren, de controle en bewerkingen van deze gegevens, zie Waldus & Van der Velde 2006, 5-16.

<sup>6</sup> De bedrijven die de metingen uitvoerden zijn verantwoordelijk geweest voor de filtering van de data. Vegetatie en bebouwing zijn, uitgezonderd de grote stedelijke gebieden, eruit gehaald. Omdat bedrijven veelal een eigen methodiek hanteren voor het filteren en die niet altijd prijsgeven, is het niet altijd duidelijk hoe de filtering heeft plaatsgevonden. De uitgefilterde data is wel beschikbaar. De meetkundige dienst heeft de bestanden vervolgens gecontroleerd op fouten tijdens de meting en filtering.

<sup>7</sup> Waldus en Van der Velde 2006