

# **(Historisch) Vooronderzoek conform NEN 5725**

Vooronderzoek ter plaatse van plangebied De Stegen te  
Asten

Definitief

Opdrachtgever:  
Gemeente Astén  
T.a.v. de heer G. Groenen  
Postbus 290  
5720 AG ASTEN

Grontmij Nederland B.V.  
Eindhoven, 1 februari 2013

# Verantwoording

**Titel** : (Historisch) Vooronderzoek conform NEN 5725

**Subtitel** : Vooronderzoek ter plaatse van plangebied De Stegen te Asten

**Projectnummer** : 325142

**Referentienummer** : GM-0089705

**Revisie** : D1

**Datum** : 1 februari 2013

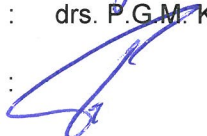
**Auteur(s)** : drs. M.M.H. van der Hop

**E-mail adres** : martin.vanderhop@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : ing. V. de Lange

**Paraaf gecontroleerd** : 

**Goedgekeurd door** : drs. P.G.M. Kaasenbrood

**Paraaf goedgekeurd** : 

**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Zernikestraat 17  
5612 HZ Eindhoven  
Postbus 1265  
5602 BG Eindhoven  
T +31 40 265 12 11  
F +31 40 244 37 97  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

|       |                                                                           |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding.....                                                            | 4  |
| 1.1   | Aanleiding .....                                                          | 4  |
| 1.2   | Doelstelling.....                                                         | 4  |
| 1.3   | Aanpak .....                                                              | 4  |
| 1.4   | Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....                               | 4  |
| 1.5   | Leeswijzer .....                                                          | 5  |
| 2     | Verzamelde informatie .....                                               | 6  |
| 2.1   | Informatie per geraadpleegde informatiebron.....                          | 6  |
| 2.2   | Ligging van het onderzoeksgebied .....                                    | 6  |
| 2.3   | Historie .....                                                            | 7  |
| 2.4   | Hoogteligging .....                                                       | 7  |
| 2.5   | Bodemopbouw .....                                                         | 8  |
| 2.6   | Geo(Hydro)logie.....                                                      | 9  |
| 2.7   | Milieu-informatie.....                                                    | 9  |
| 2.7.1 | Locatie gelegen binnen het plangebied De Stegen .....                     | 10 |
| 2.7.2 | Locaties gelegen in de directe omgeving van het plangebied De Stegen..... | 10 |
| 2.8   | Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken .....                                 | 11 |
| 3     | Conclusies en aanbevelingen .....                                         | 13 |
| 3.1   | Conclusies.....                                                           | 13 |
| 3.2   | Aanbevelingen .....                                                       | 13 |
| 3.3   | Strategie.....                                                            | 14 |

Bijlage 1: Topografische ligging

Bijlage 2: locaties onderzoeken en vergunningen/meldingen

Bijlage 3: Historische kaarten (Dotkadata)

Bijlage 4: Situatietekeningen Stegen 1 en Stegen 67

Bijlage 5: Kadastrale kaart

Bijlage 6: Foto's terreininspectie

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Asten werkt aan de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein in de oksel tussen de Floralaan, de weg Stegen en de N279. Dit toekomstige bedrijventerrein De Stegen heeft een (bruto) oppervlakte van 11,2 ha. Voordat vestiging van bedrijven mogelijk is, moet onder andere een nieuw bestemmingsplan voor het gebied worden opgesteld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is daarbij inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het plangebied benodigd, onder andere omdat deze de (financiële) haalbaarheid van een plan kan beïnvloeden.

De gemeente Asten heeft Grontmij Nederland B.V. opdracht verleend een (historisch) vooronderzoek bodem uit te voeren om inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid van potentiële verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen.

## 1.2 Doelstelling

Het voorliggende vooronderzoek bodem heeft als doelen het in kaart brengen van:

- potentiële verdachte (deel-)locaties ten aanzien van bodemverontreiniging;
- activiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden welke de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek zal een onderzoeksvoorstel worden uitgewerkt ten behoeve van eventueel aanvullend bodemonderzoek.

## 1.3 Aanpak

In 2006 is in het kader van de planontwikkeling voor de woningbouwlocatie Loverbosch een historisch onderzoek (conform de toen geldende norm NvN 5725) uitgevoerd. Het plangebied voor De Stegen maakt volledig onderdeel uit van het plangebied dat in 2006 is onderzocht. In overleg met de gemeente Asten is daarom besloten om voorliggend historisch onderzoek zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij het "Historisch bodemonderzoek NVN 5725, locatie Loverbosch te Asten, Grontmij Nederland B.V., d.d. 01-09-2006, referentie nummer 208558.ehv.220.r001".

De reeds verworven informatie is in onderhavig vooronderzoek geactualiseerd en aangevuld. In het kader van dit vooronderzoek zijn diverse bronnen via internet geraadpleegd. Daarnaast is er actuele bodeminformatie opgevraagd bij de gemeente Asten en is ter plaatse een terreininspectie uitgevoerd.

## 1.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het vooronderzoek bodem is uitgevoerd conform de NEN 5725, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009, met uitzondering van de financieel/juridische aspecten.

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een ISO-gecertificeerd kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

De NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt is geen eigenaar van het terrein beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het vooronderzoek.

## **1.5 Leeswijzer**

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De resultaten van de in 2006 verzamelde informatie en aanvullingen op basis van de NEN 5725 met betrekking tot het huidige en het historische gebruik, geohydrologie, algemene bodemkwaliteit en opgevraagde bodeminformatie (hoofdstuk 2);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 3).

## 2 Verzamelde informatie

### 2.1 Informatie per geraadpleegde informatiebron

Bij het verzamelen van de gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In tabel 2.1 is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen. In paragrafen 2.2 tot en met 2.8 zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

**Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek**

| Bron                                                     | Korte toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Geraadpleegd?<br>Informatie (beschikbaar)?       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Internet:</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a> | Overzicht van toekomstige en reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen en locaties van mogelijk bodembelastende (bedrijfs-) activiteiten in het verleden ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.                                                                                           | Zie bijlage 2                                    |
| <a href="http://www.dotkadata.nl">www.dotkadata.nl</a>   | Internetpagina met luchtfoto's en kaarten van 1830 tot 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                | Zie bijlage 3                                    |
| <a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a>               | Internetpagina met gegevens over de hoogteligging.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hoogteligging, zie 2.2                           |
| <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a>   | Internetpagina van TNO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Regionale bodemopbouw, zie 2.5                   |
| <b>Gemeente Asten</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| Bodeminformatie                                          | Bij de gemeente Asten zijn relevante gegevens aangevraagd omtrent mogelijke bronnen van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie v.w.b.: <ul style="list-style-type: none"><li>• (ondergrondse) opslagtanks</li><li>• Bodemarchief (onderzoeken)</li><li>• Bodembedreigende bedrijfsactiviteiten</li></ul> | Zie 2.7 en 2.8                                   |
| <b>Grontmij Nederland B.V.</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
|                                                          | Historisch bodemonderzoek NVN 5725, locatie Loverbosch te Asten, Grontmij Nederland B.V., d.d. 01-09-2006, referentienummer 208558.ehv.220.r001.                                                                                                                                                                            | Informatie is verwerkt in onderhavige rapportage |

### 2.2 Ligging van het onderzoeksgebied

In bijlage 1 is de topografische ligging van het onderzoeksgebied opgenomen. Het onderzoeksgebied is gelegen in de gemeente Asten, ingesloten tussen de Floralaan en Stegen, zuidwestelijk van de provinciale weg N279. Het gebruik is overwegend grasland en bouwland (akker) en in het gebied zijn een aantal agrarische bedrijven gevestigd, waaronder een paardenhouderij. Direct ten zuidenwesten van het plangebied (de Stegen 1) is het bedrijf Primasta, een producent van potgrond gevestigd.

Aan de noordkant ligt het verkeersplein Asten (het voormalige ei van Ommel) en de rijksweg 67 van Eindhoven naar Venlo. Ten westenwesten van de onderzoekslocatie ligt een bedrijventerrein met voornamelijk lichte gemengde industrie en een vrachtwagenparkeerplaats

Het plangebied bevindt zich binnen het projectgebied van Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK). Dit houdt in dat er mogelijk zinkassen zijn toegepast.

De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied is circa 11,2 ha. In figuur 2.1 is met een rode contour de onderzoekslocatie aangegeven. Op 5 december 2012 is een terreininspectie uitgevoerd waarbij foto's zijn gemaakt. De foto's zijn opgenomen in bijlage 6.

**Figuur 2.1 Ligging onderzoekslocatie**



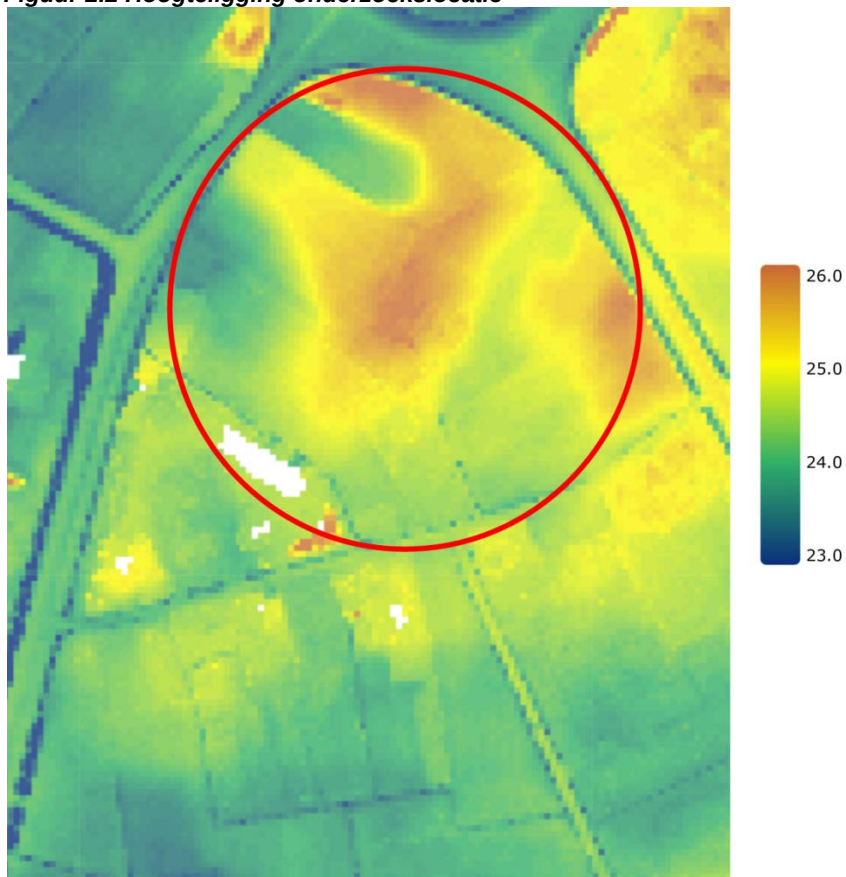
Bron: Bing maps. De rode contour geeft de grens van de onderzoekslocatie aan.

## 2.3 Historie

Uit bestudering van de historische kaarten (opgenomen in bijlage 3) blijkt dat het plangebied reeds omstreeks het jaar 1900 (en nadien) in gebruik is geweest als agrarisch gebied. Met name op de historisch kaartlagen 1967 en 1979 is zichtbaar dat, in de tussenliggende periode, de infrastructuur aangrenzend aan de onderzoekslocatie, is ontwikkeld. Een deel van de huidige lintbebouwing aan de weg Stegen, direct ten zuiden van het plangebied, is op de kaart van 1895 reeds te herkennen. De hoeveelheid opstallen op de bestaande erven is vooral na 1979 toegenomen.

## 2.4 Hoogteligging

Het plangebied Stegen heeft een hoogte die varieert van circa 23 tot 26 m + NAP (zie figuur 2.2.).

**Figuur 2.2 Hoogteligging onderzoekslocatie**

Bron: AHN: Actueel Hoogtebestand Nederland (c) AHN - [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

De rode contour geeft de grens van de onderzoekslocatie aan.

## 2.5 Bodemopbouw

De bodem in het plangebied bestaat volgens de Bodemkaart van Nederland uit lage en hoge enkeerdgronde bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (EZg21). Enkeerdgronden of essen zijn zandgronden met een humushoudende bovengrond, waarvan de dikte meer dan 0,5 m bedraagt. De meeste enkeerdgronden zijn ontstaan in de Late Middeleeuwen. Vanaf circa 1300 na Chr. werden de dekzanden door gemengde bedrijven als akkerland geëxploiteerd. De dikke humushoudende bovenlaag is ontstaan door geleidelijke ophoging met humushoudend materiaal uit de potstallen. De enkeerdgronden worden naar de grondwatertrap onderverdeeld in lage en hoge enkeerdgronden. De hoge enkeerdgronden worden naar de kleur van de humushoudende bovengrond nader onderverdeeld in bruine of zwarte hoge enkeerdgronden. In het gebied komt volgens de Bodemkaart enkel de zwarte variant voor.

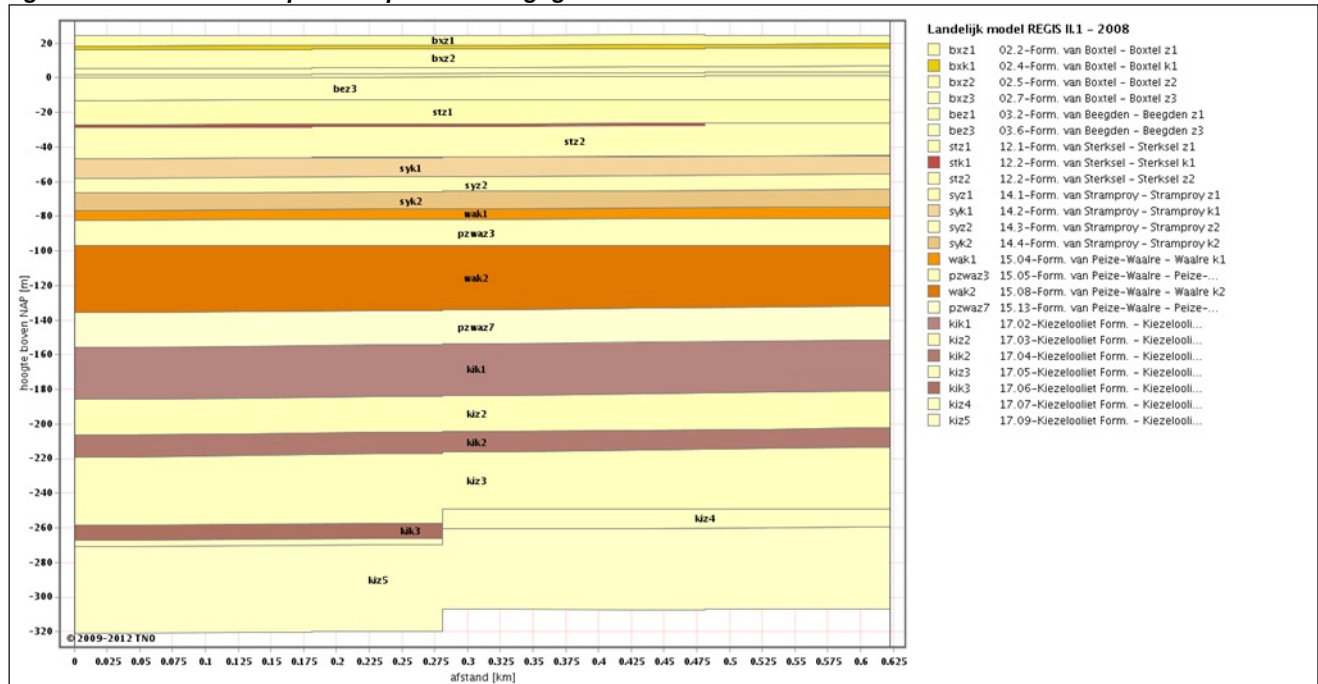
Lage enkeerdgronden liggen in de beekdalen. De 0,5 tot 0,7 m dikke, humushoudende bovengrond is zeer donker bruin of zwart van kleur en bestaat over het algemeen uit zeer humeus, zwak lemig fijn zand met roestvlekken. Deze laag gaat via een circa 0,2 m dikke, humeuze tot venige bovengrond van het begraven profiel over in grijs, lemig, matig fijn zand.

De hoge zwarte enkeerdgronden bestaan bovenin uit een 0,7 tot 1,0 m dikke, humushoudende grijsbruine tot zwarte laag. Op 0,7 tot 1,0 m –mv bevindt zich in het zwak lemige of leemarme fijne zand een bruine, min of meer duidelijke podzol B-horizont die geleidelijk overgaat in een fletsgele tot grijze C1-horizont.

## 2.6 Geo(Hydro)logie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur en navolgende tabel. De gegevens zijn ontleend aan [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl).

**Figuur 2.3 Bodemopbouw op basis van gegevens van Dinoloket**



**Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw**

| Globale diepte<br>(m -mv) | Samenstelling                      | Geohydrologische<br>eenheid | Lithostratigrafie      |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 0 - 25                    | Zand/leem/klei                     | deklaag                     | Formatie van Bortel    |
| 25 - 35                   | Zand en grind afgewisseld met klei | 1e watervoerend pakket      | Formatie van Beegden   |
| 35 - 70                   | Zand en grind                      | 2e watervoerend pakket      | Formatie van Sterksel  |
| 70 - 100                  | Zand, klei en leem                 | 3e watervoerend pakket      | Formatie van Stramproy |
| 105 - 125                 | Klei                               | Scheidende laag             | Formatie van Waalre    |
| > 125                     | Zand en klei                       | Geologische basis           | Kiezeloöliet Formatie  |

## 2.7 Milieu-informatie

Bij de gemeente Asten is op 30-11-2012 geïnformeerd of er binnen het plangebied zoals aan-gegeven in figuur 2.1, sedert augustus 2006 bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Daarnaast is gevraagd of er bedrijfsmatige activiteiten zijn gewijzigd (Vergunningen/Wet milieubeheer-archief) binnen plangebied De Stegen.

Bij de gemeente Asten zijn er, volgens de heer T. Smits van de gemeente Asten, na augustus 2006, geen nieuwe bodemonderzoeken bekend. Volgens de heer Smits beschikt de gemeente Asten niet over een bodemkwaliteitskaart. Er wordt derhalve vanuit gegaan dat er geen sprake is van gebiedsspecifiek beleid, ten aanzien van de bodemkwaliteit, binnen de gemeente Asten. De eerder vastgestelde Bodemkwaliteitskaart (2002) is niet meer vigerend.

Onderstaande informatie is over genomen van het Historisch bodemonderzoek NVN 5725, lo-catie Loverbosch te Asten, Grontmij Nederland B.V., d.d. 01-09-2006, met referentienummer 208558.ehv.220.r001.

### 2.7.1 *Locatie gelegen binnen het plangebied De Stegen*

Binnen het plangebied is van één locatie (Stegen 67) gegevens bekend omtrent milieu-informatie. Onderstaand is de informatie samengevat.

#### Stegen 67

Voor de Stegen 67 is in 2002 een beschikking verleend voor een paardenhouderij. Op de locatie is 200 liter diesel aanwezig in een bovengrondse tank die is voorzien van een lekbak. Voor de locatie van de tank zie bijlage 4. Er zijn geen gegevens bekend over eventuele lekkages in het verleden die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit ter plaatse.

### 2.7.2 *Locaties gelegen in de directe omgeving van het plangebied De Stegen*

Aangrenzend/nabij het plangebied is van twee locaties informatie bekend. Onderstaand worden de gegevens samengevat.

#### Stegen 1

Voor de Stegen 1 is in 1973 een oprichtingsvergunning verleend voor het bedrijf Primasta, gericht op de productie, handel en opslag van potgronden en substraten. In 1998 is een milieuvergunning verleend voor het veranderen van de inrichting van het bedrijf. Het betreft een uitbreiding van de bestaande overdekte opslag met 4000 m<sup>2</sup>. De situatietekening van het bedrijf is opgenomen in bijlage 4.

In relatie tot milieuhygiënische bodemkwaliteit staan de volgende gegevens in de milieuvergunning vermeld:

- Er is een olie/benzine afscheider aanwezig, op de situatietekening weergegeven bij locatie H;
- Er worden brandstoffen opgeslagen, zie tabel 2.2. Op de plek van de olieopslag is een vloeistofdichte kuipvloer aanwezig;
- Er is een was/tankplaats aanwezig (G). Deze is voorzien van een vloeistofdichte vloer en aangesloten op een olie/ benzine scheider;
- Er is een bezinkput aanwezig bij het woonhuis.

**Tabel 2.2:      Aanwezige stoffen Stegen 1**

| Stof            | Bovengronds/ ondergronds | Inhoud (m <sup>3</sup> ) | Locatie op tekening |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| Blanke diesel   | Bovengronds              | 10                       | A                   |
| Rode diesel     | Bovengronds              | 3                        | B                   |
| Smeerolie       | Bovengronds              | 1,3                      | C                   |
| Absorptiemiddel | Bovengronds              | Onbekend                 | Olie-opslag         |

Bij een controle in het kader van de Wet Milieubeheer in 2001 zijn de volgende afwijkingen geconstateerd:

- De uitbreiding van loods 5 is niet gerealiseerd;
- Binnen de inrichting is een tank aanwezig voor de opslag van afgewerkte olie. De locatie van deze tank is niet aangegeven;
- Er is een lekkende vrachtwagen geconstateerd;
- Emballage met bodembedreigende vloeistoffen wordt niet bewaard boven een vloeistofdichte lekbak. De locatie waar deze vloeistoffen opgesteld staan, is niet bekend.

Verder zijn de volgende feiten bekend:

- In 1995 is de olie/benzine afscheider gereinigd door het bedrijf Chemclean.
- In 1998 is 2500 liter afgewerkt olie ingenomen.

Stegen 60

Voor de locatie Stegen 60 is in 1990 een oprichtingsvergunning verleend voor een fokzeugen- en vleesvarkenshouderij. In 2005 is een revisie van de vergunning afgegeven. In de vergunning wordt vermeld dat er bestrijdings-/reinigingsmiddelen aanwezig zijn, welke worden opgeslagen op een locatie voorzien van een lekbak. Volgens opgave van de heer Smits van de gemeente Asten zijn de bedrijfsmatige activiteiten ter plaatse van Stegen 60 inmiddels beëindigd.

## 2.8 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de gemeente Asten zijn geen gegevens bekend over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken binnen het plangebied waar de ontwikkeling van bedrijventerrein De Stegen is gepland. In de directe omgeving van, doch buiten het plangebied, zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken verricht. De bij de gemeente Asten bekende uitgevoerde bodemonderzoeken zijn opgenomen in tabel 2.3. Vervolgens zijn de resultaten van de betreffende bodemonderzoeken beschreven. Op de situatietekening in bijlage 2 is de situering van de uitgevoerde bodemonderzoeken weergegeven.

**Tabel 2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken**

| Nr.                           | Omschrijving                                                                                   | Datum         | Onderzoeksbureau          | Projectnummer |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------|
| <u>Binnen het plangebied:</u> |                                                                                                |               |                           |               |
| Geen bodemonderzoeken bekend  |                                                                                                |               |                           |               |
| <u>Nabij het plangebied:</u>  |                                                                                                |               |                           |               |
| 1                             | Rapport betreffende verkennend bodemonderzoek aan de Stegen 1 te Asten                         | september-'93 | J. Kanters milieutechniek | 379-r001      |
| 2                             | Rapport betreffende een inventariserend onderzoek (BSB) op een locatie aan de Stegen1 te Asten | december-'97  | Geo Survey Nederland bv.  | W184-15/ MKL  |
| 3                             | Verkennd bodem onderzoek Stegen 64                                                             | juni '03      | Inpijn Blokpoel           | mb-4992       |
| 4                             | Verkennd bodemonderzoek Stegen 75                                                              | oktober '94   | Van Limborgh              | 3-36-297-2    |
| 5                             | Verkennd bodemonderzoek gebied naast de Planker 18                                             | april 2004    | Archimil                  | 0302P058      |

Bij bespreking van de resultaten van de bodemonderzoeken uit tabel 2.3 zijn de volgende criteria gehanteerd:

- beneden of gelijk aan de streefwaarde: niet verontreinigd;
- boven de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde: licht verontreinigd;
- boven het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde: matig verontreinigd;
- boven de interventiewaarde: sterk verontreinigd.

Opgemerkt wordt dat bij bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd voor 1994 er wordt gesproken over ABC-waarde i.p.v. streef en interventiewaarden.

### Ad.1. Rapport betreffende verkennend bodemonderzoek aan de Stegen 1 te Asten

Dit verkennende bodemonderzoek uit 1993 is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aanbouw van een opslagloods. Bij het onderzoek is een geringe overschrijding van de A-waarde gemeten van het EOX gehalte in de bovengrond en van het EOX gehalte en de concentratie kwik in de ondergrond. Het grondwater heeft een concentratie aan zink wat boven de B-waarde ligt en een gehalte aan chroom en EOX boven de A-waarde. Geconcludeerd is dat de verkregen resultaten geen aanleiding geven tot het uitvoeren van verder nader bodemonderzoek. De concentratie aan zink boven de B-waarde van het grondwater wordt toegeschreven aan regionale achtergrondwaarden.

Ad. 2. Rapport betreffende een inventariserend onderzoek (BSB) op een locatie aan de Stegen 1 te Asten

Bij het nulsituatie onderzoek is de onderzoekslocatie Primasta opgedeeld in deellocatie A t/m I (zie bijlage 4). Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de werkplaats een concentratie minerale olie wordt gemeten die juist boven de streefwaarde ligt. Verder wordt in het grondwater bij de verwerkingsruimte een concentratie zink gemeten die boven de streefwaarde ligt. Geconcludeerd wordt dat deze verhoogde concentraties regionaal vaker voorkomen en dat de bron niet lokaal is. De grondwaterpeilbuizen bij de wasplaats/olieopslag en de werkplaats zijn niet goed geplaatst ten opzichte van de grondwaterstromingsrichting. Hierdoor zijn eventuele verontreinigingen niet goed op te merken.

Voor zover bekend is ter plaatse van de Stegen 1 geen onderzoek verricht naar mogelijke invloed op de bodemkwaliteit als gevolg van de aanwezige tanks, zoals genoemd in tabel 2.2.

Ad 3. Verkennend bodemonderzoek Stegen 64

Dit verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. De onderzoekshypothese van dit onderzoek voor deze locatie is onverdacht. In de bovengrond is een overschrijding van de streefwaarde gemeten voor de gehalten aan zink en minerale olie. In de ondergrond wordt een gehalte aan PAK gemeten wat boven de streefwaarde ligt. In het grondwater wordt een concentratie aan chroom gemeten boven de streefwaarde.

Ad.4. Verkennend bodemonderzoek Stegen 75

Op deze locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij voor de locatie de hypothese onverdacht is gesteld. In de bovengrond wordt een lichte verontreiniging met PAK geconstateerd. In de ondergrond wordt geen verontreiniging met PAK gevonden. In het grondwater wordt een overschrijding aan zware metalen gemeten (zink > I; cadmium > T; chroom, koper en nikkel > S) en een lichte verontreiniging met tri. Na herbemonstering wordt alleen een overschrijding van de interventiewaarde voor zink gemeten. Deze overschrijding wordt toegeschreven aan verhoogde regionale achtergrondwaarden.

Ad 5. Verkennend bodemonderzoek gebied naast de Planker 18

Bij het verkennend bodemonderzoek op deze locatie is in de bovengrond een overschrijding van de streefwaarde voor zink aangetroffen. In de mengmonsters van de ondergrond wordt een lichte vervuiling met koper, EOX en PAK aangetroffen. Uit de analyses van het grondwater blijkt een overschrijding van de streefwaarden voor arseen, chroom en nikkel

## 3 Conclusies en aanbevelingen

### 3.1 Conclusies

Op basis van onderhavig vooronderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Binnen het plangebied is vooralsnog geen bodemonderzoek uitgevoerd;
- Op het erf van de paardenhouderij aan de Stegen 67 is een bovengrondse tank aanwezig. Voor zover bekend, is niet vastgesteld of deze tank een invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse;
- Aangrenzend aan het plangebied (op de percelen 547, 548 en 340) is er sprake van verdachte deellocaties die reeds zijn onderzocht. Het betreft hier de locaties Stegen 1 en Stegen 64. Bij de onderzoeken op de locaties de Stegen 1 en 64 (respectievelijk uitgevoerd in 1993 en 1994) worden in de bovengrond lichte verontreinigingen met zware metalen, minerale olie en EOX aangetroffen. In de ondergrond worden plaatselijk lichte verontreinigingen met PAK en zware metalen aangetroffen.
- Het grondwater nabij het plangebied is over het algemeen, voor zover onderzocht, licht tot (incidenteel) sterk verontreinigd met zware metalen. De aangetroffen licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen zijn waarschijnlijk te beschouwen als verhoogde regionale achtergrondgehalten. De oorsprong van de incidenteel sterke verontreiniging van het grondwater met zware metalen is onbekend. De verhoogde gehalten worden als regionale achtergrondwaarden beschouwd.

In het gebied hebben, voor zover bekend, geen saneringen plaatsgevonden.

### 3.2 Aanbevelingen

Vooralsnog is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het plangebied niet vastgesteld. Aangezien binnen de grenzen van het plangebied verdachte deellocaties zijn aan te merken, wordt aanbevolen om ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Met het oog op de voorgenomen aankoop van het terrein en voor het bepalen van de bodemgeschiktheid (ten behoeve van het verkrijgen van een bouwvergunning) adviseren wij om over het gehele plangebied een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740, met de onderzoeksstrategieën zoals genoemd in volgende paragraaf.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van zowel de verdachte als de onverdachte terreindelen. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Er wordt geadviseerd om een verkennend asbestonderzoek, conform de NEN 5707, gecombineerd uit te voeren met het reguliere verkennend bodemonderzoek door middel van het graven van asbestgaten. Bij het verkennend asbestonderzoek dient een maaiveldinspectie te worden uitgevoerd.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met relatief geringe onderzoeksinpanning na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is. Het onderzoek geeft meer

inzicht in de (on)verdachtheid van de locatie met betrekking tot asbest maar is niet bedoeld om een eventuele concentratie aan asbest in de grond vast te stellen. Om te toetsen of de concentratie aan asbest in de grond al dan niet de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt zou het uitvoeren van een nader asbestonderzoek aan de hand van sleuven noodzakelijk zijn. Dit wordt in dit stadium nog niet noodzakelijk geacht.

Op de Floralaan, ter hoogte van de Nobisweg wordt mogelijk een rotonde aangelegd die tevens dienst doet als entree voor het bedrijventerrein. De bodemkwaliteit ter plaatse van deze mogelijke rotonde is nog niet vastgesteld. Ook dient nog te worden nagegaan of er ter plaatse teerhoudend asfalt is gebruikt, aangezien de verwijdering daarvan extra kosten met zich meebrengt.

### 3.3 Strategie

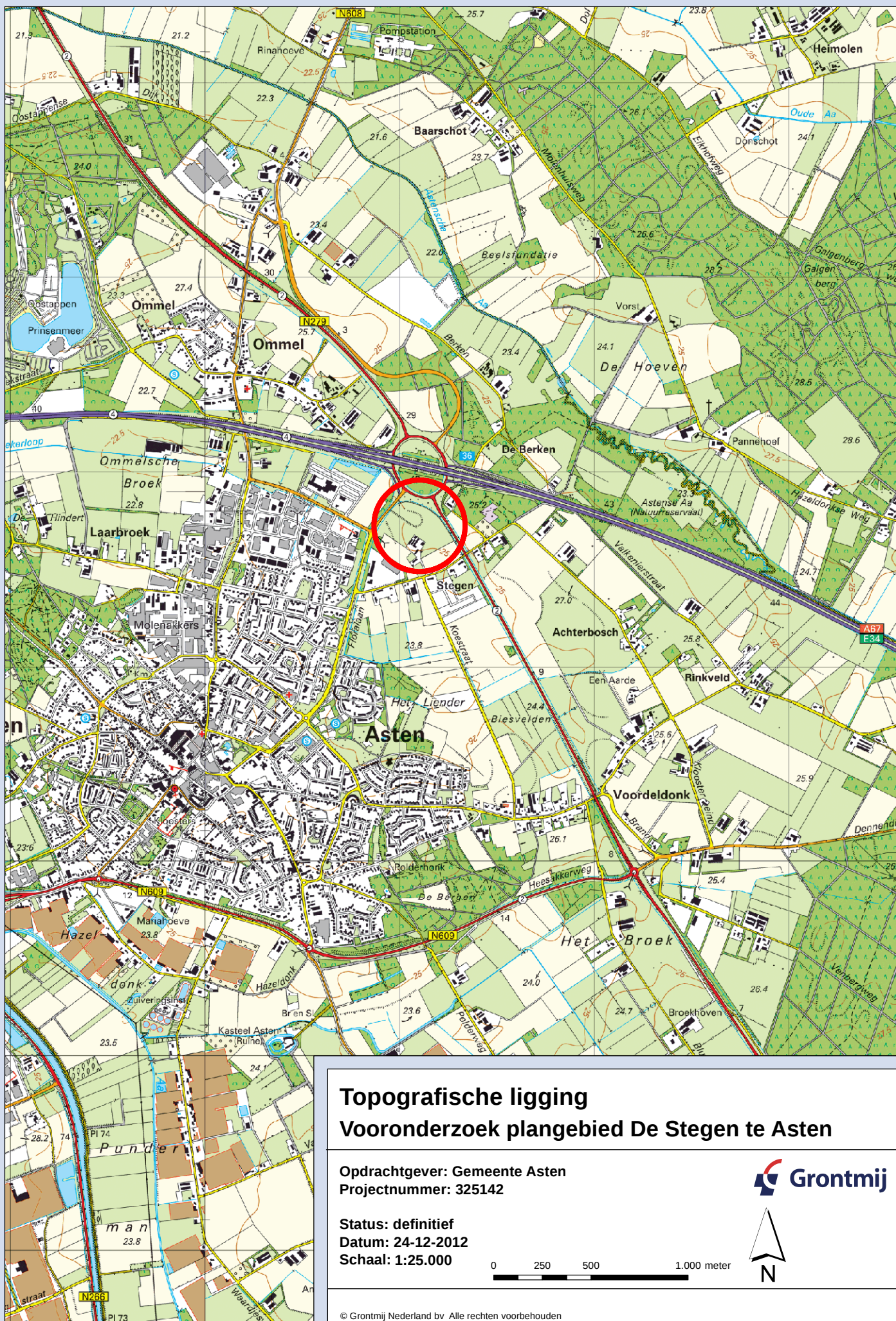
Aangezien er voor het plangebied geen gebiedsspecifiek bodembeleid is opgesteld is het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) van toepassing bij grondverzet.

Gelet op de resultaten van het voorliggende vooronderzoek bodem, wordt de volgende onderzoeksstrategie voorgesteld:

- Het gebied dat agrarisch in gebruik is te onderzoeken volgens de strategie: 'grootschalig onverdacht (ONV-GR)' conform de NEN 5740;
- Op het erf van de paardenhouderij aan de Stegen 67 de nader te bepalen verdachte deellocaties volgens de strategie "verdacht, plaatselijk (VEP)" (bovengrondse dieseltank) en verdacht heterogeen (VED-HE)" te onderzoeken, conform de NEN 5740.
- Bij wijziging van de ligging van de bestaande wegen (paden en entreegebied) de desbetreffende infrastructuur en de bermen (tot 6 meter van de weg) volgens de strategie 'verdacht, plaatselijk' te onderzoeken, conform de NEN 5740. Dit vanwege de mogelijke aanwezigheid van zinkassen en andere bodemvreemde materialen (teerhoudend asfalt).

## **Bijlage 1**

### Topografische ligging



## **Bijlage 2**

locaties onderzoeken en vergunningen/meldingen

## Legenda

-  onderzoekscontour
-  Bodemonderzoek uitgevoerd
-  Vergunning/melding

VERKEERSPLEIN 'ASTEN'

RIJKSWEG 67 VAN EINDHOVEN NAAR VENLO

Stegen 75

Stegen 67

Stegen 1

Stegen 64

Stegen 60

Floralaan

0 125 250 500 Meter



### Locaties onderzoeken en vergunningen/meldingen Vooronderzoek plangebied De Stegen te Asten

Opdrachtgever: Gemeente Asten  
Projectnummer: 325142



Status: definitief  
Datum: 24-12-2012  
Schaal: 1:5.000

## **Bijlage 3**

### Historische kaarten (Dotkadata)

## Index voor de locatie (X, Y) 181085, 380608

| Product naam        | Jaar        | Pagina |
|---------------------|-------------|--------|
| Legenda Bonneblad   |             | 2      |
| Legenda TOP50 kaart |             | 4      |
| Legenda TOP25 kaart |             | 5      |
| <i>LUCHTFOTO</i>    | <i>2011</i> |        |
| LUCHTFOTO           | 2010        | 6      |
| LUCHTFOTO           | 2009        | 7      |
| <i>TOP50KAART</i>   | <i>2009</i> |        |
| <i>TOP50KAART</i>   | <i>2006</i> |        |
| LUCHTFOTO           | 2006        | 8      |
| TOP25KAART          | 2004        | 9      |
| TOP25KAART          | 1991        | 10     |
| TOP25KAART          | 1979        | 11     |

| Product naam      | Jaar        | Pagina |
|-------------------|-------------|--------|
| TOP25KAART        | 1967        | 12     |
| LUCHTFOTO         | 1965        | 13     |
| <i>LUCHTFOTO</i>  | <i>1961</i> |        |
| TOP25KAART        | 1958        | 14     |
| <i>TOP25KAART</i> | <i>1955</i> |        |
| <i>BONNEBLAD</i>  | <i>1936</i> |        |
| <i>BONNEBLAD</i>  | <i>1927</i> |        |
| <i>BONNEBLAD</i>  | <i>1917</i> |        |
| <i>BONNEBLAD</i>  | <i>1911</i> |        |
| BONNEBLAD         | 1895        | 15     |
| <i>NET</i>        | <i>1830</i> |        |

Report geselecteerd: 10 kaartlagen, periode 1895 tot 2010 (Lagen in grijs zijn niet geselecteerd)

Totaal beschikbaar\*: 20 kaartlagen, periode 1830 tot 2011

\* Aantal lagen beschikbaar in de Dotka collectie op 30 nov 2012. Ga naar [www.dotkadata.com](http://www.dotkadata.com) voor een actueel overzicht.

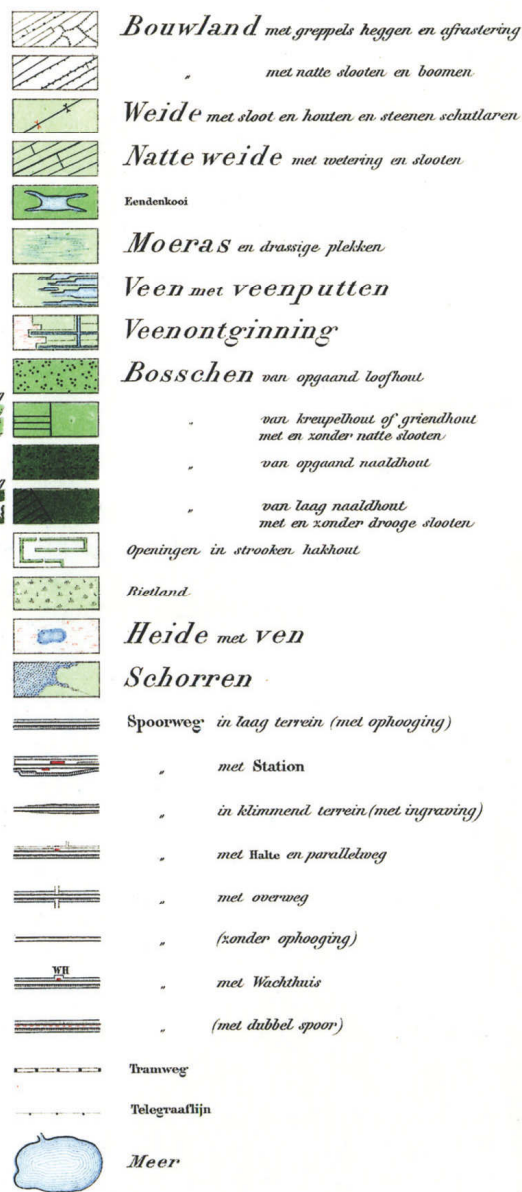
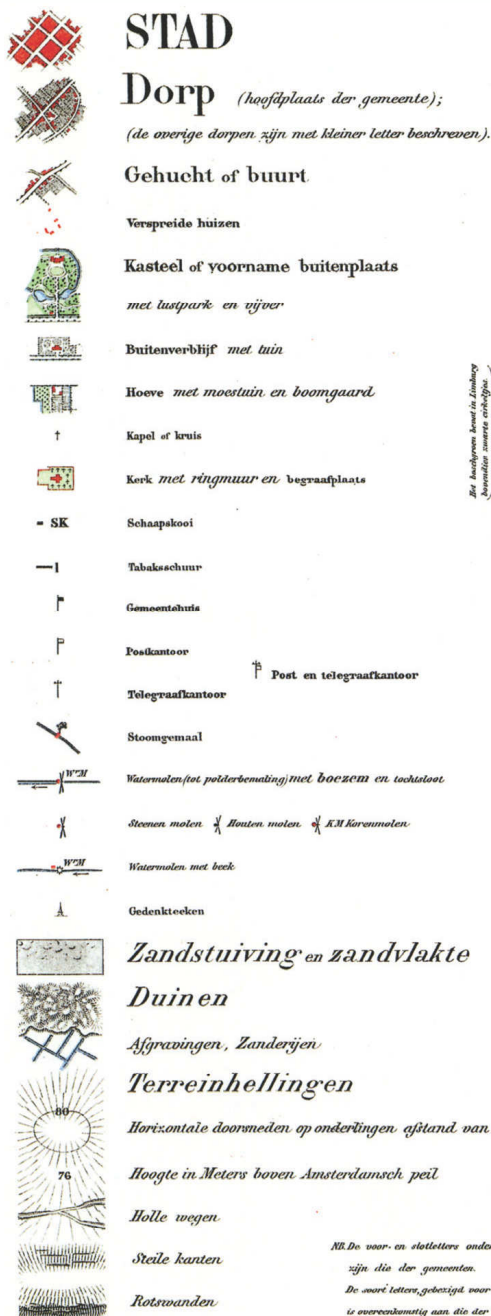
### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
 Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
 Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
 projectnummer: 325142:  
 Opdrachtgever: Martin van der Hop

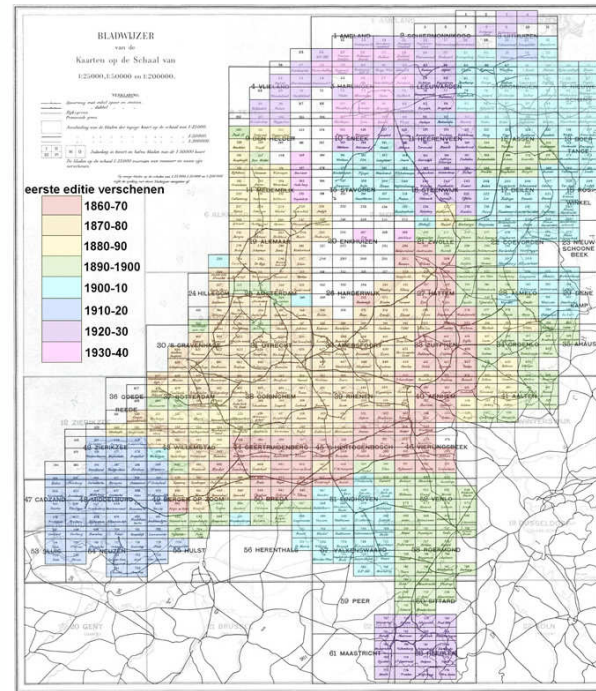
# Legenda - Bonneblad (1/2) schaal 1:25.000



N.B. De voor- en achterletters onder de plaatsnamen  
 zijn die der gemeenten.  
 De meer letters, gebreijkt voor de beschrijving der versterking,  
 is overeenkomstig aan die der benamingen op de kaart.



## Overzichtskaart



## Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
 Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
 Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

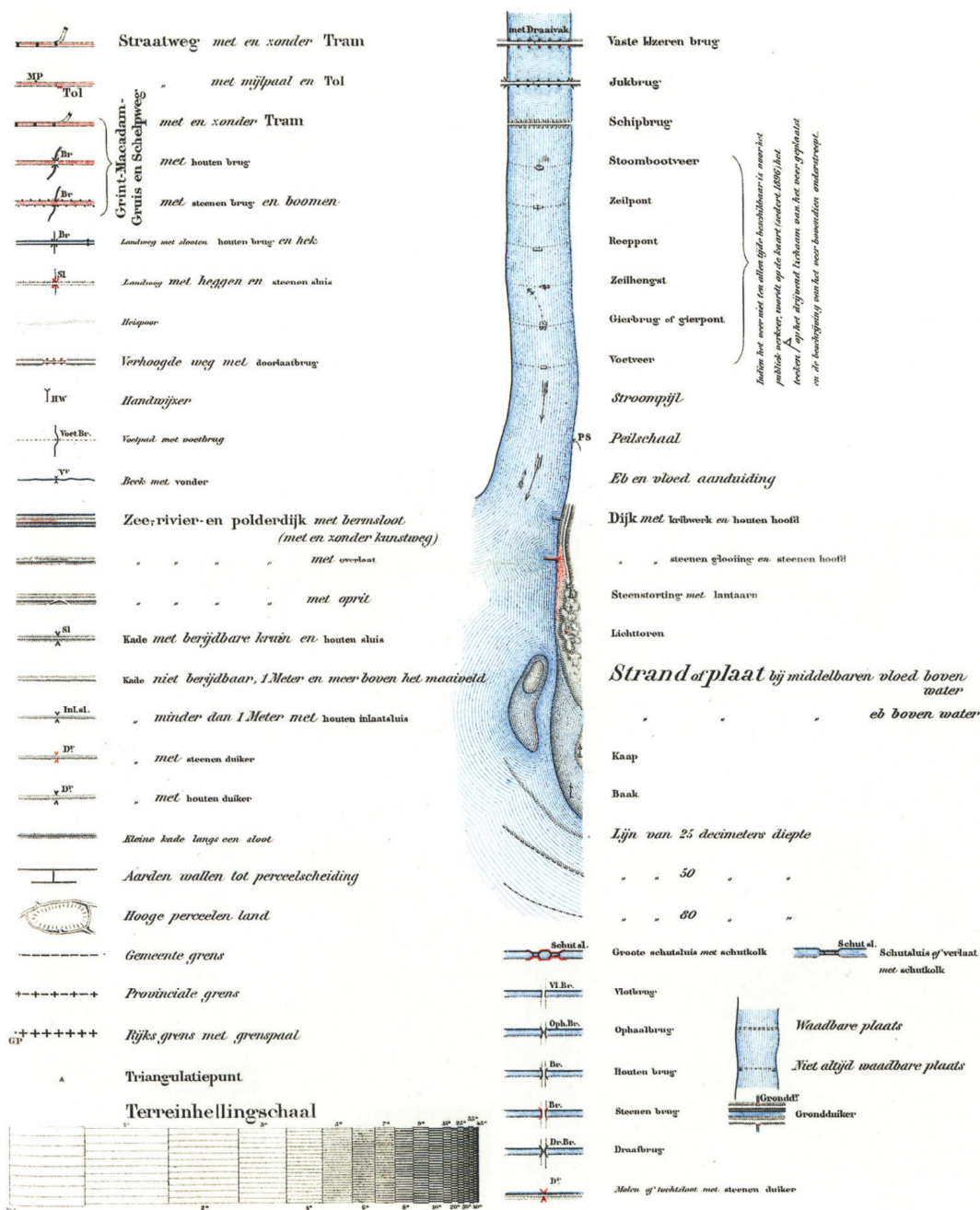
## Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
 projectnummer: 325142:  
 Opdrachtgever: Martin van der Hop

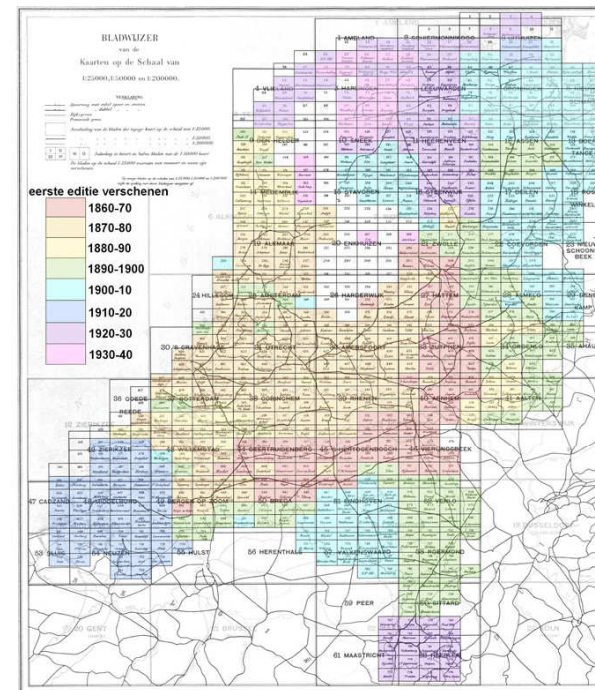


Tel.: +31 (0)55 578 5688  
 Fax: +31 (0)55 578 5699  
 www.dotkadata.com  
 Dotka Report is een product van Dotka Data BV  
 Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 2 van 15

## Legenda - Bonneblad (2/2) schaal 1:25.000



## Overzichtskaart



## Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
 Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
 Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

## Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
 projectnummer: 325142:  
 Opdrachtgever: Martin van der Hop



Tel.: +31 (0)55 578 5688  
 Fax: +31 (0)55 578 5699  
 www.dotkadata.com  
 Dotka Report is een product van Dotka Data BV  
 Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 3 van 15

# Legenda - TOP50 kaart schaal 1:50.000

## Legenda Legend

- bebouwd gebied**  
a huizenblok b huizen  
c wandelgebied  
d muur  
e groot gebouw  
f hoogbouw  
g kassen  
h industriegebied

- wegen**  
autosnelweg

- hoofdweg:  
met gescheiden rijbanen  
7 m of breder  
4-7 m breed  
smaller dan 4 m

- regionale weg:  
met gescheiden rijbanen  
7 m of breder  
4-7 m breed  
smaller dan 4 m

- lokale weg:  
met gescheiden rijbanen  
7 m of breder  
4-7 m breed  
smaller dan 4 m

- straat  
overige weg  
weg met losse of  
slechte verharding  
onverharde weg

- fietspad  
pad, voetpad  
weg in aanleg  
weg in ontwerp

- viaduct  
mini-rotonde

- tunnel  
beweegbare brug  
brug op pijlers

- spoorwegen**  
spoorweg: enkelspoor  
spoorweg: dubbelspoor  
spoorweg: driesporig  
spoorweg: viersporig  
a station b laadperron

- tram

- metro a metrostation

- hydrografie**  
waterloop:  
smaller dan 3 m  
3-6 m breed  
breder dan 6 m

- a schutsluis b brug  
c vonder  
a grondduiker b stuw  
c duiker d sluis

- built-up area**  
residential block house  
pedestrian precinct  
wall  
large building  
high-rise building  
greenhouses  
industrial area

- roads**  
motorway

- main road:  
dual carriageway  
7 m wide or over  
4-7 m wide  
less than 4 m wide

- regional road:  
dual carriageway  
7 m wide or over  
4-7 m wide  
less than 4 m wide

- local road:  
dual carriageway  
7 m wide or over  
4-7 m wide  
less than 4 m wide

- street  
other road  
loose or  
light surface road  
unmetalled road

- viaduct  
small roundabout

- tunnel  
movable bridge  
bridge on piers

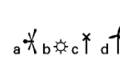
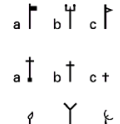
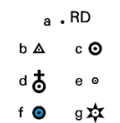
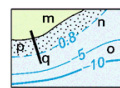
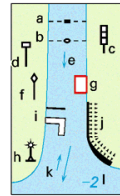
- railways**  
railway: single track  
railway: double track  
railway: three tracks  
railway: four tracks  
a station b loading-bay

- tramway

- underground station

- hydrography**  
watercourse:  
less than 3 m wide  
3-6 m wide  
6 m wide or over

- lock bridge  
foot-bridge  
culvert siphon weir  
culvert sluice



- a pontveer  
b voetveer  
c peilschaal  
d kilometerraailbord  
e stroomrichting  
f baak g dok  
h lichtopstand  
i aanlegsteigers  
j versterkt talud  
k eb/vloed aanduiding  
l dieptegel

- m hoogwaterlijn  
n laagwaterlijn  
o dieptelijnen  
p droogvallende grond  
q krib, golfbreker

- getrianguleerde punten**  
a RD-steen  
b GPS-kennetpunt  
c toren, hoge koepel  
d kerk met toren  
e markant object  
f watertoren g vuurtoren

- overige symbolen**  
a kerk zonder toren  
b toren, hoge koepel  
c kerk met toren  
d markant object  
e watertoren f vuurtoren

- a gemeentehuis  
b postkantoor  
c politiebureau  
d kapel  
e kruis  
f begraafplaats  
g vlampijp  
h wegwijzer  
i telescoop  
j windmolen  
k watermolen  
l windmolentje  
m windturbine  
n olietankinstallatie  
o seinmast  
p zendmast  
q hunebed  
r monument  
s gemaal  
t paal b markante boom  
u boom d opslagtank  
v kampeertrein  
w sportcomplex  
x ziekenhuis

- a schietbaan  
b afstering  
c hoogspanningsleiding  
d geluidswering

- a RD-steen  
b GPS-kennetpunt  
c toren, hoge koepel  
d kerk met toren  
e markant object  
f watertoren g vuurtoren

- a kerk zonder toren  
b toren, hoge koepel  
c kerk met toren  
d markant object  
e watertoren f vuurtoren

- ferry  
ferry for pedestrians  
water-level gauge  
kilometre sign  
direction of flow  
beacon dock  
light beacon  
landing-stages  
reinforced slope  
indication of tides  
sounding

- high water mark  
low water mark  
bathymetric contours  
tidal flat  
jetty, breaker

- triangulation points**  
state survey stone  
GPS point  
tower, high dome  
church with tower  
landmark  
water tower lighthouse

- other symbols**  
church without tower  
tower, high dome  
church with tower  
landmark  
water tower lighthouse

- town hall  
post office  
police-station  
chapel  
cross  
cemetery  
flare pipe  
signpost  
telescope  
windmill  
watermill  
windpump  
windturbine  
oil-pumping unit  
signalpost  
wireless mast  
cairn  
monument  
pumping-station  
pole conspicuous tree  
tree tank  
camp site  
sports-ground or hall  
hospital  
firing range  
wire fence  
high tension line  
sound-proof barrier

- a gemeentehuis  
b postkantoor  
c politiebureau  
d kapel  
e kruis  
f begraafplaats  
g vlampijp  
h wegwijzer  
i telescoop  
j windmolen  
k watermolen  
l windmolentje  
m windturbine  
n olietankinstallatie  
o seinmast  
p zendmast  
q hunebed  
r monument  
s gemaal  
t paal b markante boom  
u boom d opslagtank  
v kampeertrein  
w sportcomplex  
x ziekenhuis

- a schietbaan  
b afstering  
c hoogspanningsleiding  
d geluidswering

- a RD-steen  
b GPS-kennetpunt  
c toren, hoge koepel  
d kerk met toren  
e markant object  
f watertoren g vuurtoren

- wegen-informatie**  
wegnummering  
a tankstation  
b parkeerplaats  
c carpoolplaats  
d afritnummer  
a aantal rijstroken  
b kilometerpaal  
c wegafsluiting

- grenzen**  
rijksgrans  
provinciegrens  
gemeentegrens  
grens nationaal park

- relief**  
a dijk: 2,5 m of hoger  
b dijk: 1-2,5 m hoog  
kade, wal: 0,5-1 m hoog

- a berijdbare dijk  
b ingraving  
hoogtelijnen  
hoogtepunt  
a steile rand  
b helling

- bodemgebruik**  
a weide met sloten  
b bouwland met greppels  
c boomgaard  
d fruitkwekerij  
e boomkwekerij  
f weide met populieren  
g loofbos  
h naaldbos  
i gemengd bos  
j griend  
k heide  
l zand  
m dras en riet  
n heg en houtwal

- road-information**  
road numbering  
filling-station  
parking  
carpool  
number of exit  
lane-information  
kilometre post  
road closing

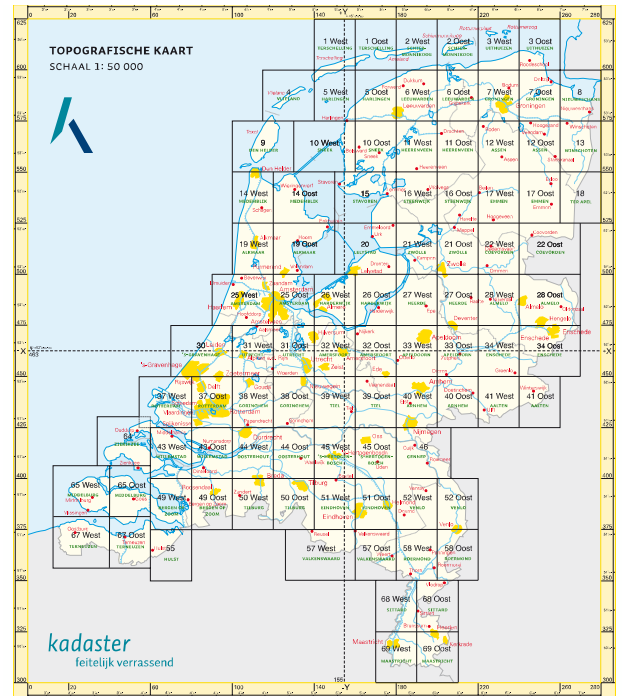
- boundaries**  
national boundary  
provincial boundary  
municipal boundary  
boundary National Park

- relief**  
dike: 2.5 m high or over  
dike: 1-2.5 m high  
earth bank: 0.5-1 m high  
dike with road  
cutting  
contours  
spot height  
escarpment  
slope

- vegetation**  
meadow with ditches  
arable land with trenches  
orchard  
orchard (low)  
tree nursery  
meadow with poplar  
deciduous forest  
coniferous forest  
mixed forest  
osier  
heath  
sand  
marsh and reed  
hedge and hedge-bank

- vegetation**  
meadow with ditches  
arable land with trenches  
orchard  
orchard (low)  
tree nursery  
meadow with poplar  
deciduous forest  
coniferous forest  
mixed forest  
osier  
heath  
sand  
marsh and reed  
hedge and hedge-bank

## Overzichtskaart



## Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

## Orderdetails

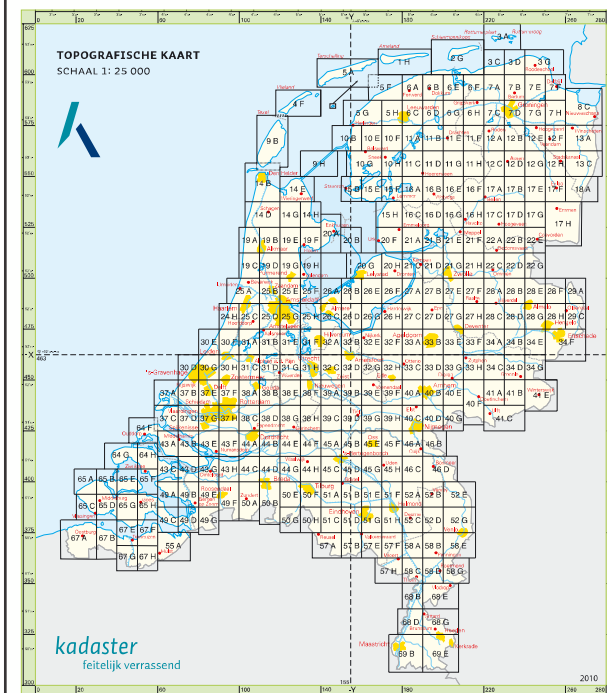
Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop

**DotKa**  
Report

Tel.: +31 (0)55 578 5688  
Fax: +31 (0)55 578 5699  
www.dotkadata.com  
Dotka Report is een product van Dotka Data BV  
Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 4 van 15

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>BEBOUWING</b><br>a bebouwd gebied<br>b gebouwen<br>c hoogbouw<br>d kas                                                                                                                                                                                                                                                              |  | <b>BUILDINGS</b><br>a built-up area<br>b buildings<br>c high-rise building<br>d greenhouse                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | <b>WEGEN</b><br>autoweg<br>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br>hoofdweg<br>regionale weg met gescheiden rijbanen<br>regionale weg<br>lokale weg met gescheiden rijbanen<br>lokale weg<br>weg met losse of slechte verharding<br>onverharde weg<br>straat/overige weg<br>voetgangersgebied<br>fietspad<br>pad, voetpad<br>weg in aanleg |  | <b>ROADS</b><br>motorway<br>main road: dual carriageway<br>main road<br>secondary road: dual carriageway<br>secondary road<br>local road: dual carriageway<br>local road<br>loose or light surface road<br>unmetalled road<br>street/other road<br>pedestrian precinct<br>cycle track<br>path, footpath<br>road under construction |
|    | viaduct<br><br>aquaduct<br>tunnel<br>vaste brug<br>beweegbare brug<br>brug op pijlers                                                                                                                                                                                                                                                  |  | viaduct<br><br>aquaduct<br>tunnel<br>fixed bridge<br>movable bridge<br>bridge on piers                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <b>SPOORWEGEN</b><br>spoorweg: enkelspoor<br>spoorweg: meersporig                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>RAILWAYS</b><br>railway: single track<br>railway: multi-track                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | a station b spoorweg in tunnel<br>a (snel)tramweg b sneltramhalte<br>a metro bovengronds b metrostation                                                                                                                                                                                                                                |  | a station b railway in tunnel<br>a tramway or light rail b light rail station<br>a rapid transit overground b rapid transit station                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>HYDROGRAFIE</b><br>waterloop: smaller dan 3 m<br>waterloop: 3-6 m breed<br>waterloop: breder dan 5 m                                                                                                                                                                                                                                |  | <b>HYDROGRAPHY</b><br>watercourse: less than 3 m wide<br>watercourse: 3-6 m wide<br>watercourse: 6 m wide or over                                                                                                                                                                                                                  |
|  | a schutsluis b stuwen<br>c koedam<br>a duiker b grondduiker<br>c afsluitbare duiker                                                                                                                                                                                                                                                    |  | a lock b weirs, sluices<br>c dam<br>a culvert b culvert siphon<br>c sluice culvert                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | a bron, wel<br>b afvalwaterzuiveringsbekkens                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | a spring, well<br>b sewage treatment tanks                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | a pontveer<br>b voetveer<br>c peilschaal<br>d kilometertraaiboord<br>e baak<br>f dok<br>g lichtopstand<br>h aanlegsteigers<br>i versterkt talud<br>j dieptegetal                                                                                                                                                                       |  | a ferry<br>b ferry for passengers<br>c water-level gauge<br>d kilometre sign<br>e beacon<br>f dock<br>g light beacon<br>h landing stages<br>i reinforced slope<br>j sounding                                                                                                                                                       |
|  | k hoogwaterlijn<br>l laagwaterlijn<br>m dieptepunten<br>n drogvallende grond<br>o krib, golfbreker                                                                                                                                                                                                                                     |  | k high-water mark<br>l low-water mark<br>m bathymetric contours<br>n tidal flat<br>o jetty, breakwater                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <b>GETRIANGULEERDE PUNTEN</b><br>a RD-punt<br>b GPS-kernetpunt                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | <b>TRIANGULATION POINTS</b><br>a trigonometrical point<br>b GPS-point                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <b>OVERIGE SYMBOLEN</b><br>a religious gebouw<br>b toren, hoge koepel<br>c religious gebouw met toren<br>d markant object<br>e watertoren<br>f vuurtoren                                                                                                                                                                               |  | <b>OTHER SYMBOLS</b><br>a religious building<br>b tower, high dome<br>c religious building with tower<br>d landmark<br>e water tower<br>f lighthouse                                                                                                                                                                               |

Overzichtskaart



Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop

**DotKa<sup>®</sup>**  
Report

Tel.: +31 (0)55 578 5688  
Fax: +31 (0)55 578 5699  
[www.dotkadata.com](http://www.dotkadata.com)  
Dotka Report is een product van Dotka Data BV

Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 5 van 15



## LUCHTFOTO

**Gepubliceerd 2010**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 0.4 m

Groot archief van luchtfoto's opgenomen vanaf 1932 voor het maken van topografische kaarten. In opdracht van het Kadaster, voorheen de Topografische Dienst, is vanaf de jaren 30-40 heel Nederland om de tien jaar gefotografeerd. Vanaf 1981 is Nederland zelfs om de vier jaar of vaker gefotografeerd. Opgenomen met analoge zwart-wit camera's, vanaf ca. 2006 daarna met digitale camera's.

### Overzichtskaart



### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop



Tel.: +31 (0)55 578 5688  
Fax: +31 (0)55 578 5699  
[www.dotkadata.com](http://www.dotkadata.com)  
Dotka Report is een product van Dotka Data BV  
Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 6 van 15

## LUCHTFOTO

**Gepubliceerd 2009**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 0.4 m

Groot archief van luchtfoto's opgenomen vanaf 1932 voor het maken van topografische kaarten. In opdracht van het Kadaster, voorheen de Topografische Dienst, is vanaf de jaren 30-40 heel Nederland om de tien jaar gefotografeerd. Vanaf 1981 is Nederland zelfs om de vier jaar of vaker gefotografeerd. Opgenomen met analoge zwart-wit camera's, vanaf ca. 2006 daarna met digitale camera's.

### Overzichtskaart



### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop



## LUCHTFOTO

**Gepubliceerd 2006**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 0.4 m

Groot archief van luchtfoto's opgenomen vanaf 1932 voor het maken van topografische kaarten. In opdracht van het Kadaster, voorheen de Topografische Dienst, is vanaf de jaren 30-40 heel Nederland om de tien jaar gefotografeerd. Vanaf 1981 is Nederland zelfs om de vier jaar of vaker gefotografeerd. Opgenomen met analoge zwart-wit camera's, vanaf ca. 2006 daarna met digitale camera's.

### Overzichtskaart



### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop



## TOP25KAART

**Gepubliceerd 2004**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 2.5 m

1:25.000 uniforme, landsdekkende topografische kartering, uitgevoerd door Kadaster. De kaarten hebben een oorspronkelijk kaartbeeld van 40 x 50 cm, wat overeenkomt met 10 x 12,5 km in het terrein. Langs de landgrens en de kust liggen kaarten met een afwijkend formaat. Alle TOP25 kaarten zijn in RD projectie en gedigitaliseerd. Legenda's zijn apart beschikbaar.

### Overzichtskaart

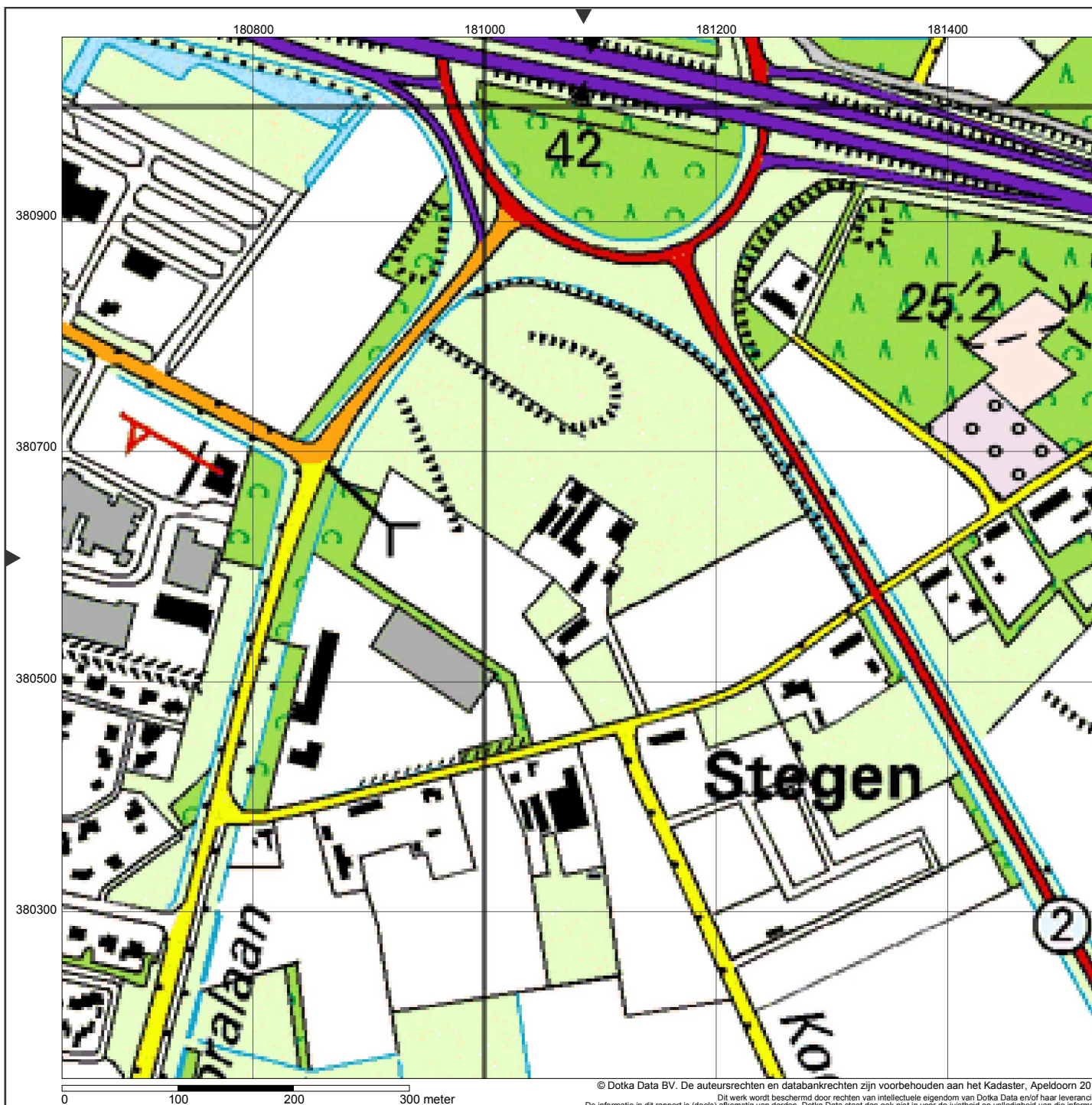


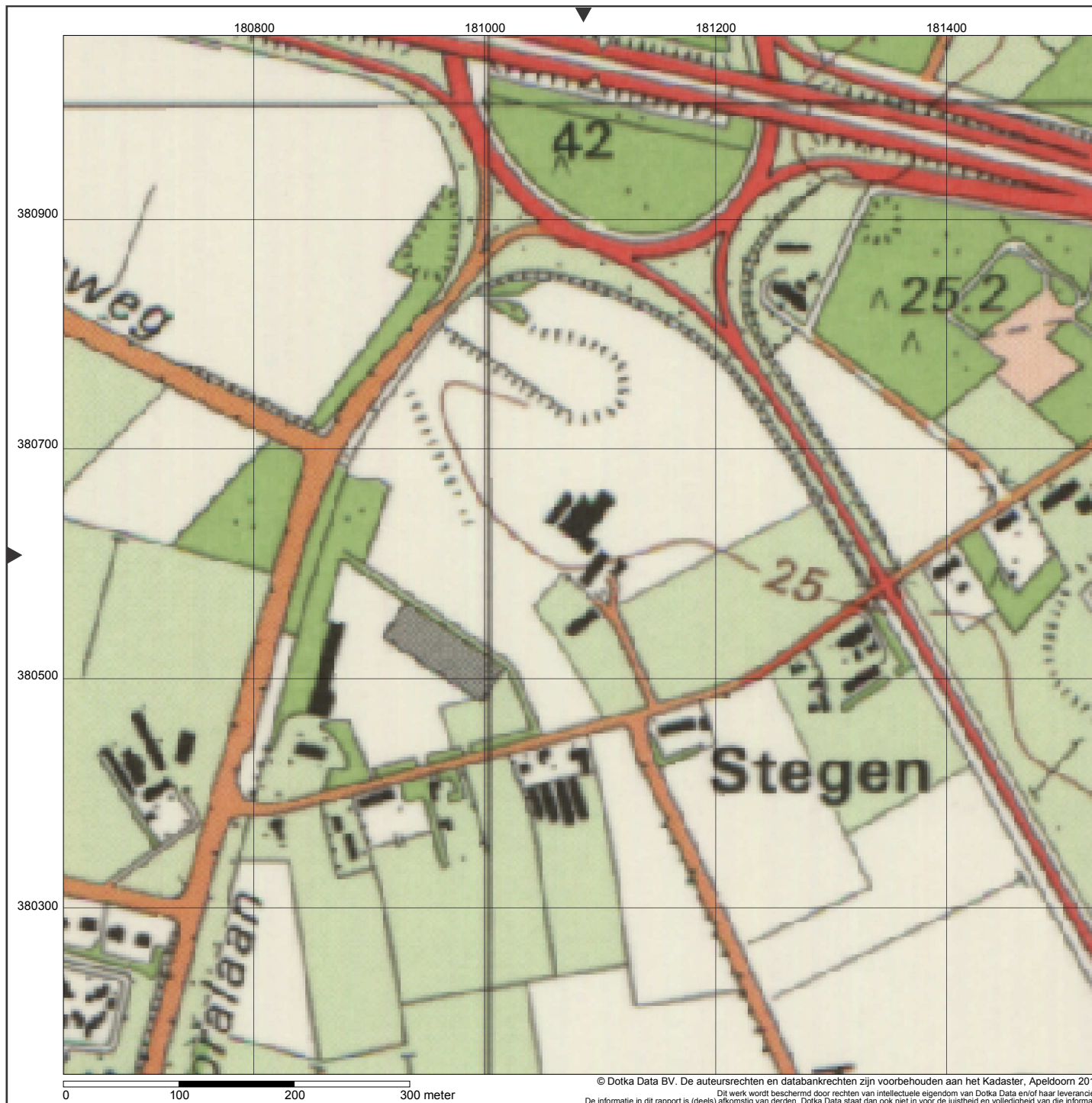
### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop





## TOP25KAART

**Gepubliceerd 1991**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
 Detail opname: 2.5 m

1:25.000 uniforme, landsdekkende topografische kartering, uitgevoerd door Kadaster. De kaarten hebben een oorspronkelijk kaartbeeld van 40 x 50 cm, wat overeenkomt met 10 x 12,5 km in het terrein. Langs de landgrens en de kust liggen kaarten met een afwijkend formaat. Alle TOP25 kaarten zijn in RD projectie en gedigitaliseerd. Legenda's zijn apart beschikbaar.

### Overzichtskaart

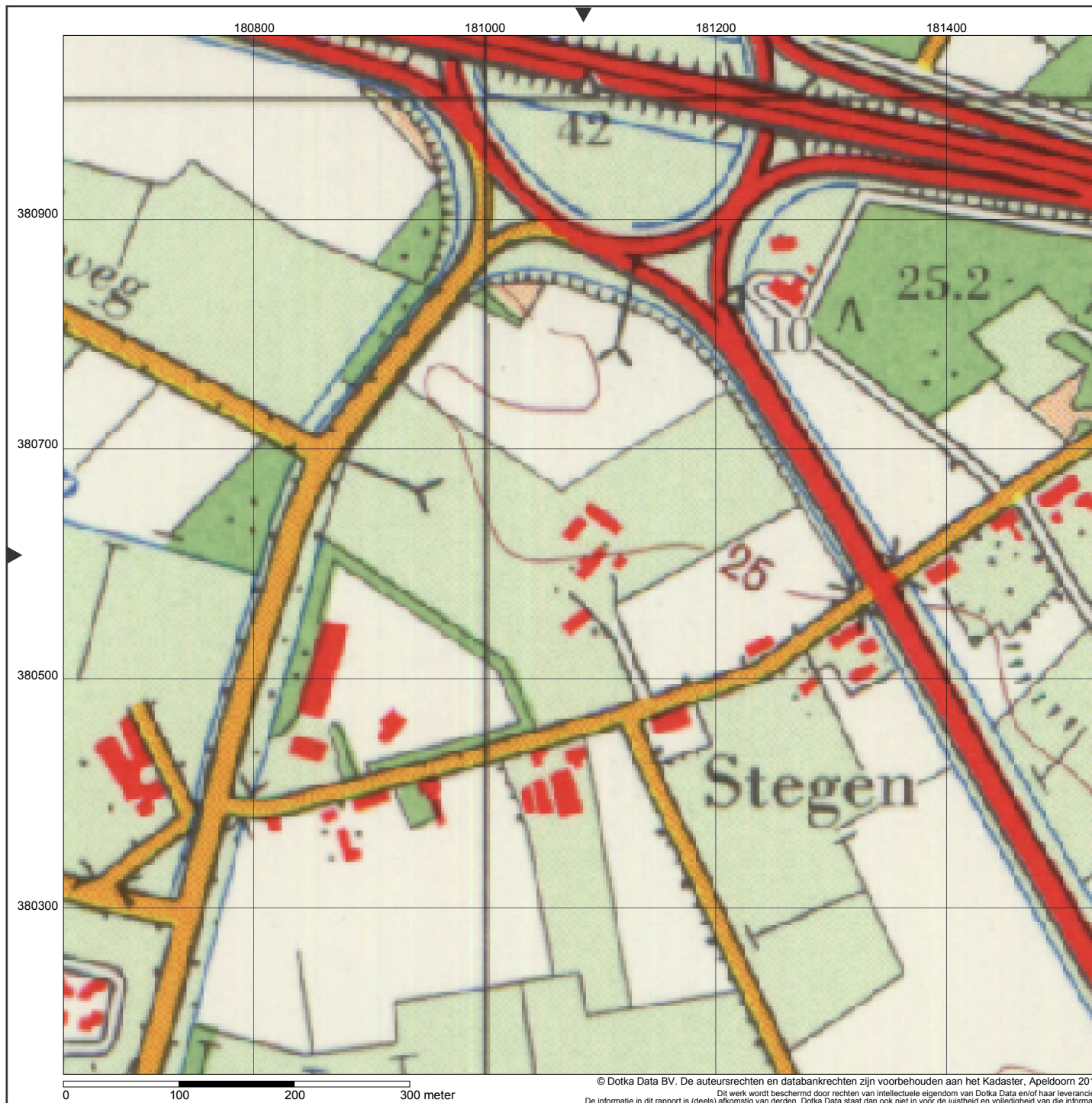


### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
 Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
 Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
 projectnummer: 325142:  
 Opdrachtgever: Martin van der Hop



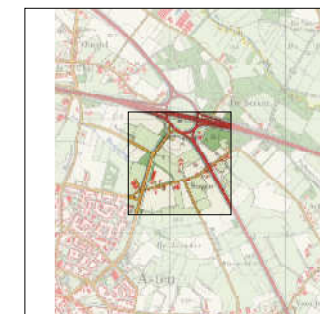
## TOP25KAART

**Gepubliceerd 1979**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 2.5 m

1:25.000 uniforme, landsdekkende topografische kartering, uitgevoerd door Kadaster. De kaarten hebben een oorspronkelijk kaartbeeld van 40 x 50 cm, wat overeenkomt met 10 x 12,5 km in het terrein. Langs de landgrens en de kust liggen kaarten met een afwijkend formaat. Alle TOP25 kaarten zijn in RD projectie en gedigitaliseerd. Legenda's zijn apart beschikbaar.

### Overzichtskaart



### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop



Tel.: +31 (0)55 578 5688  
Fax: +31 (0)55 578 5699  
[www.dotkadata.com](http://www.dotkadata.com)  
Dotka Report is een product van Dotka Data BV  
Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 11 van 15

## TOP25KAART

**Gepubliceerd 1967**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 2.5 m

1:25.000 uniforme, landsdekkende topografische kartering, uitgevoerd door Kadaster. De kaarten hebben een oorspronkelijk kaartbeeld van 40 x 50 cm, wat overeenkomt met 10 x 12,5 km in het terrein. Langs de landgrens en de kust liggen kaarten met een afwijkend formaat. Alle TOP25 kaarten zijn in RD projectie en gedigitaliseerd. Legenda's zijn apart beschikbaar.

### Overzichtskaart



### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop





## LUCHTFOTO

**Gepubliceerd 1965**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 0.5 m

Groot archief van luchtfoto's opgenomen vanaf 1932 voor het maken van topografische kaarten. In opdracht van het Kadaster, voorheen de Topografische Dienst, is vanaf de jaren 30-40 heel Nederland om de tien jaar gefotografeerd. Vanaf 1981 is Nederland zelfs om de vier jaar of vaker gefotografeerd. Opgenomen met analoge zwart-wit camera's, vanaf ca. 2006 daarna met digitale camera's.

### Overzichtskaart



### Locatiedetails

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop



Tel.: +31 (0)55 578 5688  
Fax: +31 (0)55 578 5699  
[www.dotkadata.com](http://www.dotkadata.com)  
Dotka Report is een product van Dotka Data BV  
Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 13 van 15



## TOP25KAART

**Gepubliceerd 1958**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 2.5 m

1:25.000 uniforme, landsdekkende topografische kartering, uitgevoerd door Kadaster. De kaarten hebben een oorspronkelijk kaartbeeld van 40 x 50 cm, wat overeenkomt met 10 x 12,5 km in het terrein. Langs de landgrens en de kust liggen kaarten met een afwijkend formaat. Alle TOP25 kaarten zijn in RD projectie en gedigitaliseerd. Legenda's zijn apart beschikbaar.

### Overzichtskaart



### Locatiedetails

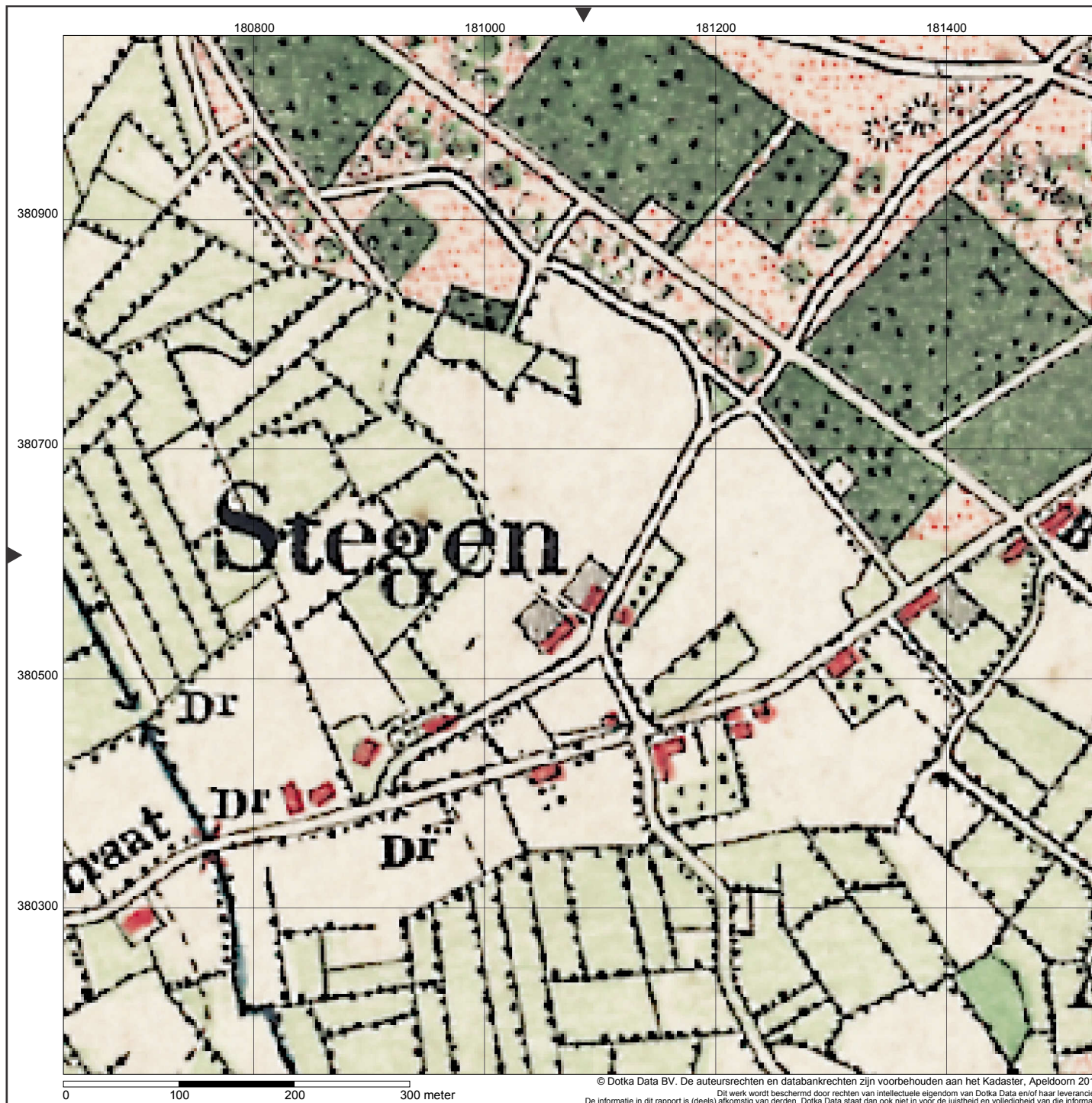
Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

### Orderdetails

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop



Tel.: +31 (0)55 578 5688  
Fax: +31 (0)55 578 5699  
[www.dotkadata.com](http://www.dotkadata.com)  
Dotka Report is een product van Dotka Data BV  
Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 14 van 15

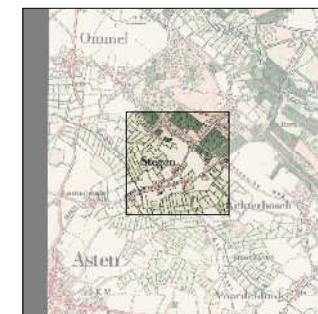


**BONNEBLAD**  
**Gepubliceerd 1895**  
**Schaal 1:5.000**

Bron: Kadaster  
Detail opname: 2.5 m

Serie Topografische kaarten uit de periode ± 1865 - 1940. Het is de eerste in kleur gedrukte kaartserie op schaal 1:25.000, en wordt vanwege de gehanteerde Bonne-projectie ook wel 'Bonnebladen' genoemd. Aanvankelijk werden alleen de stroken terrein waarin de verdedigingslijnen lagen gekarteerd, langs de grote rivieren en rond Amsterdam. Pas rond 1884 werd de serie landsdekkend, bestaande uit 776 bladnummers waarvan 706 werkelijk gedrukt zijn, de overige bladen beslaan alleen water. Alle Bonnenbladen zijn omgezet naar RD projectie.

**Overzichtsk kaart**



**Locatiedetails**

Stegen 67, 5721 SZ Asten  
Locatie RD (X, Y): 181085, 380608  
Oppervlakte: 0,81 km<sup>2</sup>

**Orderdetails**

Ordernummer: 20120926  
projectnummer: 325142:  
Opdrachtgever: Martin van der Hop



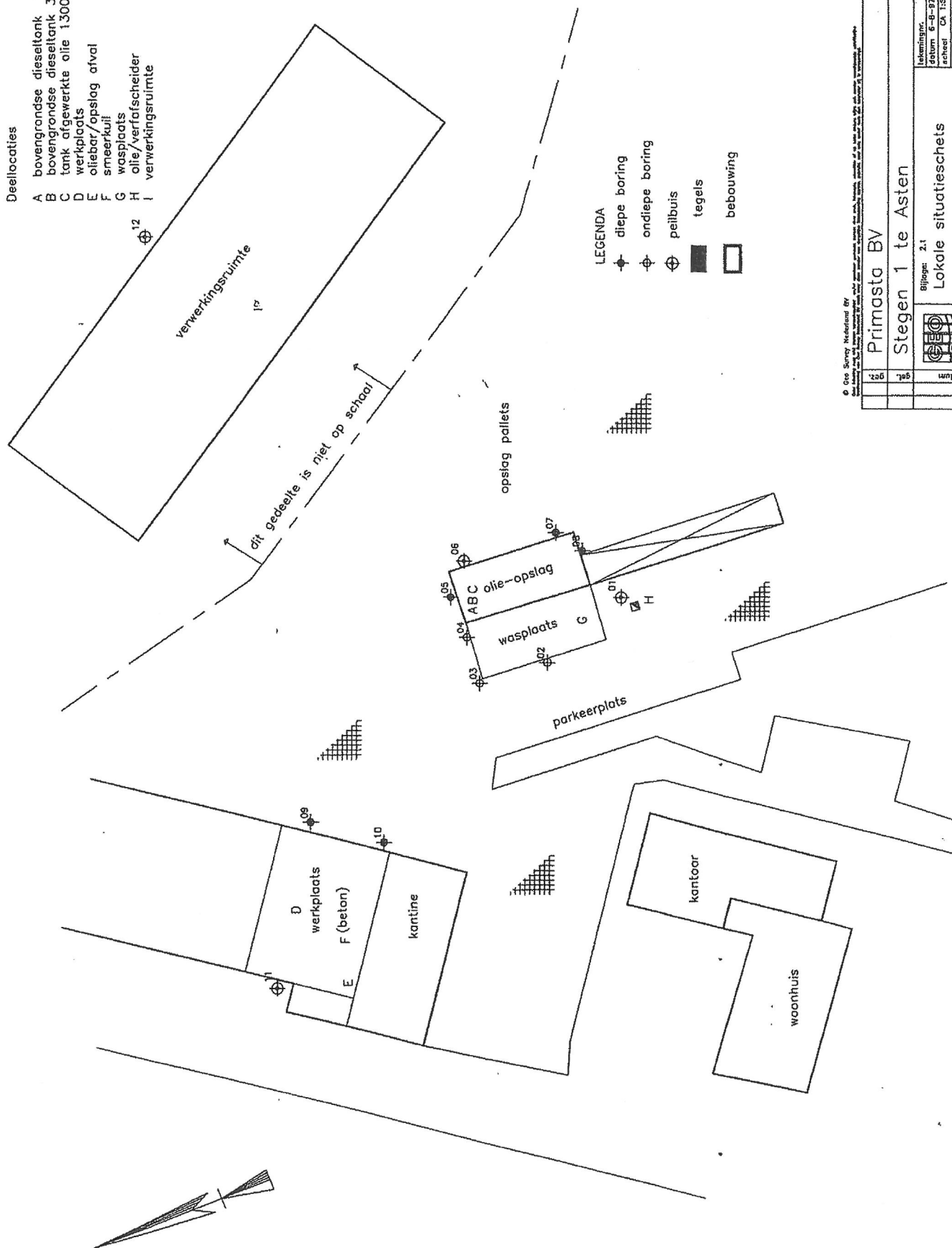
Tel.: +31 (0)55 578 5688  
Fax: +31 (0)55 578 5699  
www.dotkadata.com  
Dotka Report is een product van Dotka Data BV  
Versie 1.3 - 30 nov 2012 - pagina 15 van 15

## **Bijlage 4**

### Situatietekeningen Stegen 1 en Stegen 67

# Deellocaties

- A bovengrondse dieseltank 10000 ltr
- B bovengrondse dieseltank 3000 ltr
- C tank afgewerkte olie 1300 ltr
- D werkplaats
- E olielab/opslag afval
- F smeerkuil
- G wasplaats
- H olie/verfafscheider
- I verwerkingsruimte



© Geo Survey Nederland BV

Primasta BV

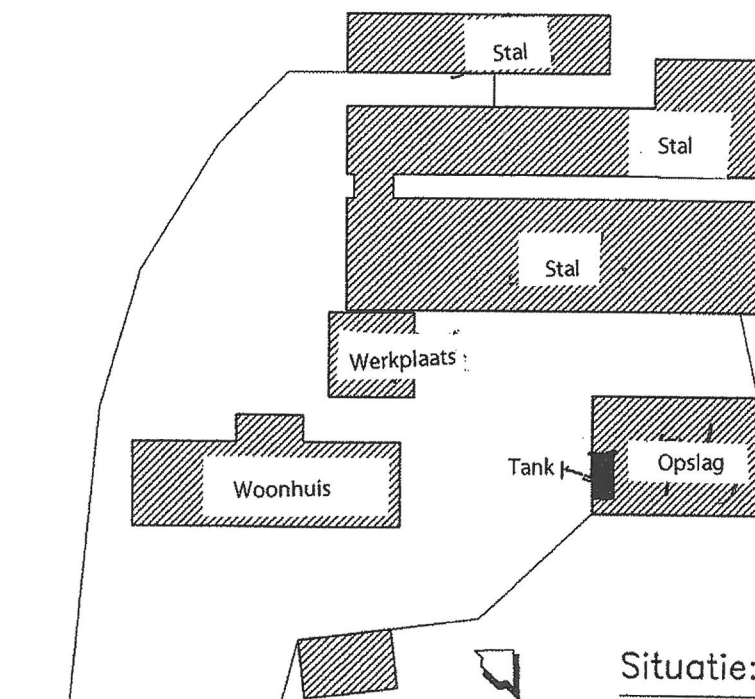
Stegen 1 te Asten



Bijlage 2.1

Lokale situatieschets

tekeningnr. s184\_015  
datum 6-8-97 get. EWI  
aantal 04 13000 gecontroleerd/ goedgekeurd



# Situatie:

gemeente : Asten  
sectie : N3  
nummer(s) : 243  
Schaal : 1:2000

Behoort bij besluit van Burgemeester  
en Wethouders van de gemeente Asten  
d.d. 30 DEC 2002  
Namens deze  
Hoofd Afd. Bouwen, Wonen en Milieu

GEMEENTE ASTEN  
Ingekomen

28 OKT 2002

Behoort bij de aanvraag vergunning Wet Milieubeheer d.d.:

nr.:

sector:

Handtekening aanvrager:

Project : Paardenhouderij  
: a.d. Stegen 67 te Asten

Opdrachtgever : Dhr. A. v. Lierop  
: Stegen 67  
: 5721 SZ Asten  
: T 0493-695416

Onderdeel : Milieutekening

Datum : 17-06-2002  
Gewijzigd : 24-10-2002

Tekenaar : GC  
Contact- : E Zegers  
persoon :

Schaal : 1:200  
Formaat : A0  
Blad : 01  
Proj.nr. : MV0230



**ROBA/v.d.BEEK**  
BOUWADVIESBUREAU

Florijn 4  
Postbus 330  
5750 AH Deurne  
T 0493-326030  
F 0493-311939  
E robavdbeek@robagroep.nl

© ROBA/v.d.BEEK B.V.

## **Bijlage 5**

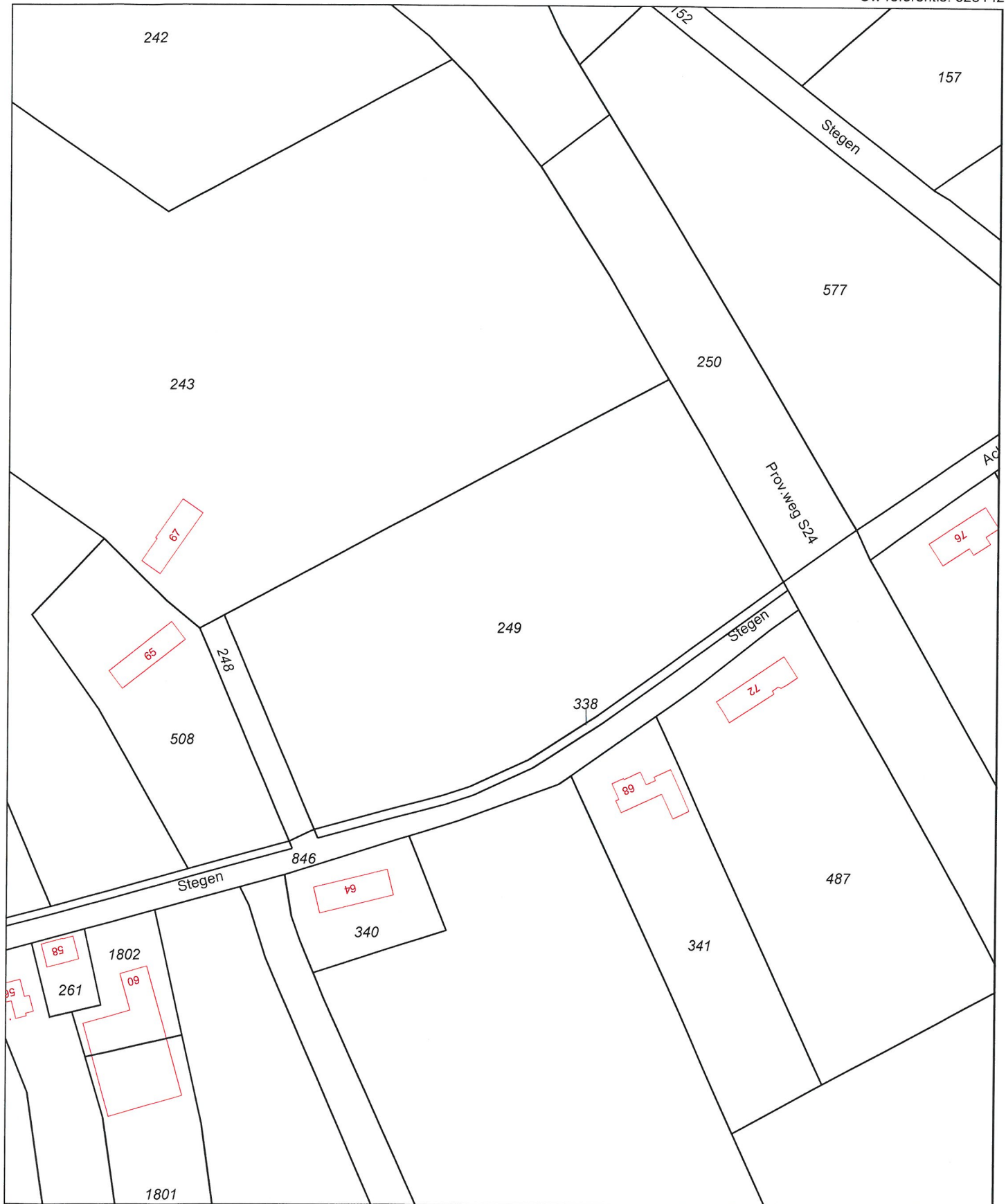
### Kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer  
25 HuisnummerKadastrale gemeente  
Sectie  
PerceelASTEN  
N  
509Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 december 2012  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registersAan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele  
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

- 12345 Perceelnummer  
25 Huisnummer  
— Kadastrale grens  
— Voorlopige grens  
— Bebouwing  
— Overige topografie

Kadastrale gemeente  
Sectie  
Perceel

ASTEN  
N  
249



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 december 2012  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele  
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

## **Bijlage 6**

### Foto's terreininspectie





