

Keuzedeel mbo

# Inleiding geo-informatie

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0356**

Penvoerder: Sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Gevalideerd door: sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Op: 10-11-2015

# 1. Algemene informatie

## D1: Inleiding geo-informatie

### Studielast

240

### Beroepsvereisten

Nee

### Certificaten

Ja

#### Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Het keuzedeel Inleiding geo-informatie sluit aan bij de steeds grotere rol die geo-informatie speelt op de arbeidsmarkt en bij de groeiende vraag naar professionals met geo-kennis. Geo-informatie wordt ingezet in o.m. de ruimtelijke vormgeving, navigatie, bouw en de zorg. Het keuzedeel richt zich op het kunnen vinden, lezen en presenteren van geo-informatie. Ook besteedt het aandacht aan de veelzijdigheid en het maatschappelijk belang van geo-informatie. Hiermee vormt het een plus op het mbo-diploma en vergroot het de inzetbaarheid van beroepsbeoefenaars op de arbeidsmarkt.

#### Ingangsdatum certificaat

01-10-2016

### Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op [www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers](http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers)

### Toelichting

Naast het keuzedeel 'Inleiding geo-informatie' bestaat een vervolg keuzedeel 'Geo ICT' die dieper ingaat op het verzamelen, analyseren, interpreteren en presenteren van geo-informatie.

#### Relevantie van het keuzedeel

We leven in een kennismaatschappij waarin informatie een belangrijke rol speelt. Beroepen veranderen, maar ook de burger in de maatschappij verandert. Ook geo-informatie neemt een steeds prominentere rol in in het dagelijks leven. Hoewel de meeste mensen zich hier niet van bewust zijn, neemt de rol van geo-informatie in vrijwel alle vakgebieden toe. Vrijwel elk vakgebied ontdekt de waarde van plaatsgebonden informatie. Geo wordt o.a. toegepast in ruimtelijke ordening, milieu-onderzoek, kaartproductie, navigatie, bos- en landbouw en waterbeheer, de bouw en bij zorgvraagstukken. Nieuwe toepassingsvelden ontstaan vrijwel dagelijks. Geo komt ook steeds meer bij de burger, van autonavigatie tot geocaching en van Google Earth tot Twitter. Met het belang van geo als vakgebied groeit de vraag naar mensen met geokennis. Maar die zijn er veel te weinig. Het is dan ook van belang dat er aandacht besteed wordt aan de veelzijdigheid en het maatschappelijk belang van geo-informatie. Dit keuzedeel vormt dan ook zeker een plus op het mbo-diploma en vergroot de inzetbaarheid op de arbeidsmarkt.

#### Beschrijving van het keuzedeel

Het keuzedeel 'Inleiding geo-informatie' is bedoeld als generiek keuzedeel. Het keuzedeel speelt dan ook in op de steeds grotere rol die geo-informatie (soms onbewust) inneemt in het persoonlijke én beroepsmatige leven.

In het keuzedeel is aandacht voor onder andere:

- Wat is geo-informatie?
- Hoe kom je aan geo-informatie/bronnen weten te vinden?
- Hoe lees ik geo-informatie?
- Wat betekent de geo-informatie voor mij als burger en werknemer?
- Hoe presenteer ik geo-informatie?

#### Branchevereisten

Nee

#### Aard van keuzedeel

Generiek

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Gebruikt geo-informatie

#### Complexiteit

De werkzaamheden zijn voorbereidend, uitvoerend en controlerend van aard. De voor de beginnend beroepsbeoefenaar benodigde kennis dient continu onderhouden te worden: het vakgebied is snel en blijvend in ontwikkeling.

De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar zijn veelal op regionaal en/of nationaal niveau. Hierbij heeft hij te maken met diverse wet- en regelgevingen en sectorspecifieke modellen. De complexiteit van het werk wordt vergroot door de diversiteit van datasets, -formaten en modellen.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen met zijn collega's/leidinggevende aan groter opdrachten. Binnen deze opdrachten voert hij zijn werkzaamheden zelfstandig uit en draagt daarvoor de verantwoordelijkheid. Eindverantwoordelijkheid ligt bij de leidinggevende.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft kennis van de databanken/bronnen
- heeft kennis van diverse inwintechieken zoals fotogrammetrie en terrestische inwinning
- heeft brede kennis van diverse datastandaarden, modellen en uitwisselformaten
- heeft brede kennis van diverse softwarepakketten voor databases, GIS en webGIS
- heeft kennis van de verschillende analysemethoden en -technieken
- kan relevante geldende wet- en regelgevingen (zoals geografische basisregistratie en de bijbehorende informatiemodellen) toepassen
- kan mondeling en schriftelijk communiceren met collega's en leidinggevende
- kan presentatietechnieken en – middelen toepassen
- kan bestanden t.b.v. dataverwerking analyseren
- kan informatiemodellen lezen en toepassen
- kan cartografische principes toepassen
- kan kennis van (sectorspecifieke) modellen en standaarden toepassen
- kan de kenmerken van ruimtelijke informatie benoemen en weet het verschil ten opzichte van andere informatie

### D1-K1-W1: Oriënteert zich op geo-informatietechnologie

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar onderzoekt wat geo-informatietechnologie inhoudt. Hij raadpleegt hiervoor diverse (digitale) bronnen en achterhaalt hoe de drie componenten 'geo', 'informatie' en 'technologie' zich tot elkaar verhouden. Hij brengt in kaart wat de toepassingsmogelijkheden van geo-informatietechnologie zijn binnen het vakgebied waarvoor hij wordt opgeleid, maar ook wat de toepassingsmogelijkheden voor hem als burger zijn.

#### Resultaat

een correct beeld van geo-informatietechnologie en de toepassingsmogelijkheden binnen het vakgebied waarvoor hij wordt opgeleid.

#### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar

- verzamelt actief relevante informatie uit verschillende bronnen over geo-informatietechnologie.
- toont inzicht in zijn vakgebied bij het benoemen van de toepassingsmogelijkheden van geo-informatietechnologie.
- is vindingrijk in het zoeken naar toepassingsmogelijkheden van geo-informatietechnologie.

De onderliggende competenties zijn: Onderzoeken, Vakdeskundigheid toepassen, Creëren en innoveren

#### D1-K1-W2: Verzamelt data ten behoeve van geo-informatie

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar controleert of de specificaties ten behoeve van de opdracht correct en volledig zijn. Hij bespreekt met de leidinggevende de specificaties van de opdracht. Hij raadpleegt bestaande databanken/bronnen en traceert beschikbare, aanvullende informatie. Hij selecteert bruikbare en/of te koppelen data(sets) en gaat mogelijke onvolkomenheden na. Hij signaleert de noodzaak extra data te verzamelen. Hij neemt actie om dit te doen en koppelt dit terug aan de leidinggevende. Hij beoordeelt of de data(sets) voldoen aan geldende kwaliteitseisen en (open)standaarden en of de data(sets) verwerkt kunnen worden. Hij overlegt met collega's/ leidinggevendenden als hij twijfelt over classificatie, traceerbaarheid, juistheid of volledigheid van de ingewonnen data.

##### Resultaat

De benodigde data is verzameld en voldoet aan de geldende kwaliteitseisen en standaarden ten behoeve van de opdracht.

##### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar

- raadpleegt en betreft tijdig anderen om de juiste data verzameld te krijgen.
- verzamelt actief relevante informatie vanuit verschillende bronnen
- heeft oog voor de verschillen tussen ingewonnen informatie, de actualiteit en nauwkeurigheid van de informatie om aan de kwaliteitseisen te voldoen.
- denkt bij ontbrekende data mee in haalbare oplossingen die tegemoet komen aan de kwaliteitseisen ten behoeve van de opdracht.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Onderzoeken, Kwaliteit leveren

#### D1-K1-W3: Analyseert en interpreteert data ten behoeve van geo-informatie

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt in overleg met de collega/leidinggevende welke analyse het meest geschikt is en selecteert een hierbij passende analysemethode. Hij analyseert, controleert en interpreteert de (digitale) gegevensbestanden/data, combineert gegevens uit verschillende bronnen, structureert data, brengt mogelijke ontbrekende gegevens in kaart en traceert beschikbare aanvullende informatie. Hij controleert of de data relevante informatie oplevert passend bij de opdracht. Hij overlegt met collega's/leidinggevende als hij twijfelt over classificatie, traceerbaarheid, juistheid of volledigheid van de geanalyseerde data.

##### Resultaat

Geanalyseerde welke passen bij de opdracht en welke leiden tot bruikbare geo-informatie.

##### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar

- raadpleegt en betreft tijdig anderen om de juiste en meest passende analysemethode te bepalen.
- stelt zich kritisch op ten aanzien van de verkregen gegevensbestanden en data.
- zet technische kennis in bij het nauwkeurig en grondig analyseren van alle data en toont inzicht in zijn vakgebied bij het bepalen van relevante data voor de opdracht.
- bewaakt adequaat het afgesproken productiviteitsniveau en past zijn werktempo aan om hieraan tegemoet komt.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Kwaliteit leveren

#### D1-K1-W4: Presenteert geo-informatie

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt in overleg met collega's/leidinggevende welke visualisatie het meest passend is om de gevraagde (digitale) geo-informatie te presenteren. Hij zet de geanalyseerde (digitale) data om in (cartografische) presentaties. Hij houdt rekening afhankelijk van de opdracht met de cartografische, specifiek technische en of opmaakeisen. Hij licht de presentatie toe.

**Resultaat**

Opgeleverde (cartografische) presentaties.

**Gedrag**

De beginnend beroepsbeoefenaar

- raadpleegt en betreft tijdig anderen om de beste visualisatievorm te bepalen en stemt met regelmaat af of hij aan de opdrachteisen voldoet.

- toont creatief inzicht in 'ruimte' om bijv. datasets in de ruimtelijke context of gebruik makend van de ruimte te visualiseren.

- geeft een heldere en begrijpelijke uitleg passend bij degene voor wie de presentatie ontwikkeld is.

De onderliggende competenties zijn: Presenteren, Samenwerken en overleggen, Creëren en innoveren