

ARGUS CLOU AARDRIJKSKUNDE | LESSUGGESTIE | GROEP 5 | THEMA 1

Kaarten en satellieten

Vind de juiste kaart bij de juiste satellietfoto

Lesduur: 30 minuten | **Lesvorm:** spelletje/zoekopdracht | **Werkwijze:** groep

Wat heb je nodig?

- kaarten en satellietfoto's, uitgeknipt en geprint
- Google Earth en Google Maps op het digibord
- eventueel computers met Google Maps of Google Earth
- landkaart of atlas

Vroeger werden landkaarten gemaakt door met een schip naar een land te varen en daar dan kaarten te tekenen. Later werden kaarten gemaakt door met een vliegtuig boven het land te vliegen. Iemand maakte foto's vanuit het vliegtuig. En die foto's werden overgetekend. Dat hoeft nu niet meer. We hebben satellieten die foto's voor ons maken en computers die er kaarten van kunnen maken.

Start de les met het laten zien van een 'echte' landkaart. Als u al ver gevorderd bent in thema 1, kunt u volstaan met het activeren van de voorkennis. Is thema 1 nog niet aan bod geweest, bespreek dan hoe je kunt zien wat er op de kaart afgebeeld is. Bespreek kort de verschillende kleuren en vormen en wat ze betekenen.

Kaarten versus satellietfoto's

- Start Google Earth op het digibord. Zorg ervoor dat alle lagen uitstaan (links onderin, alle vinkjes uitzetten). Laat de kinderen zien hoe je kunt 'vliegen' naar een plek door eerst 'Nederland' in te typen.
- Laat de kinderen kiezen waar ze naar willen kijken. Hoe dichtbij kun je komen? Neem de tijd om samen met de kinderen Nederland te verkennen. Wijs op opvallende vormen in het landschap.
- Zet steeds een nieuwe laag aan: wegen, plaatsen, 3D, gebouwen. Het weer is ook leuk om aan te zetten.
- Leg uit hoe een satelliet werkt: *Een satelliet is gemaakt door mensen. Het is een apparaat met computers en camera's erin. Er zit ook een antenne op. Via de antenne stuurt de satelliet berichten naar de aarde. Er zijn verschillende soorten satellieten. Observatiesatellieten maken foto's van de aarde. Die worden gebruikt om kaarten van te maken.*
- Start Google Maps op het digibord en zoek de plek van de school op. Bekijk de details van de omgeving en zet dan het beeld om in een satellietfoto door (linksonder) op Earth te klikken.

- Bespreek de verschillen en overeenkomsten tussen een kaart en een satellietfoto. Door een aantal keren te wisselen van beeld, krijgen de kinderen een goed idee hoe het maken van kaarten werkt.

Opdracht

Hussel de kaarten en satellietfoto's door elkaar. Hang ze op verschillende plekken in de klas of verdeel ze over verschillende tafelgroepjes. Laat de kinderen in kleine groepjes op zoek gaan naar de juiste combinaties.

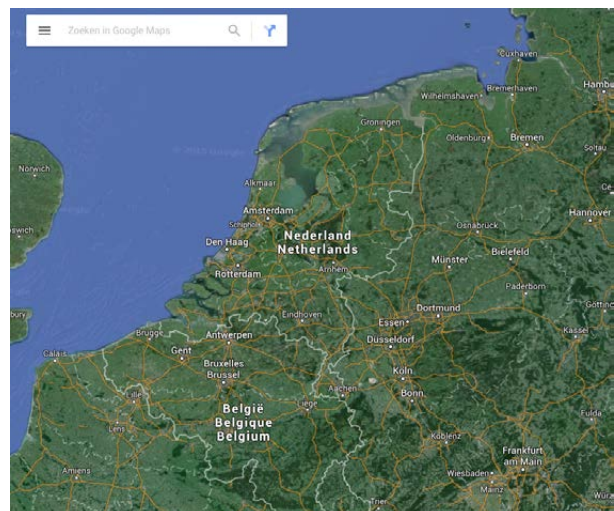
Welke kaart hoort bij welke foto? De kinderen noteren de cijfers en letters die op de kaarten staan.

Evalueren

Bespreek de antwoorden met de kinderen. Welke kaarten waren echt makkelijk en waardoor kwam dat? Welke kaarten leverden discussie op? Geef de antwoorden.

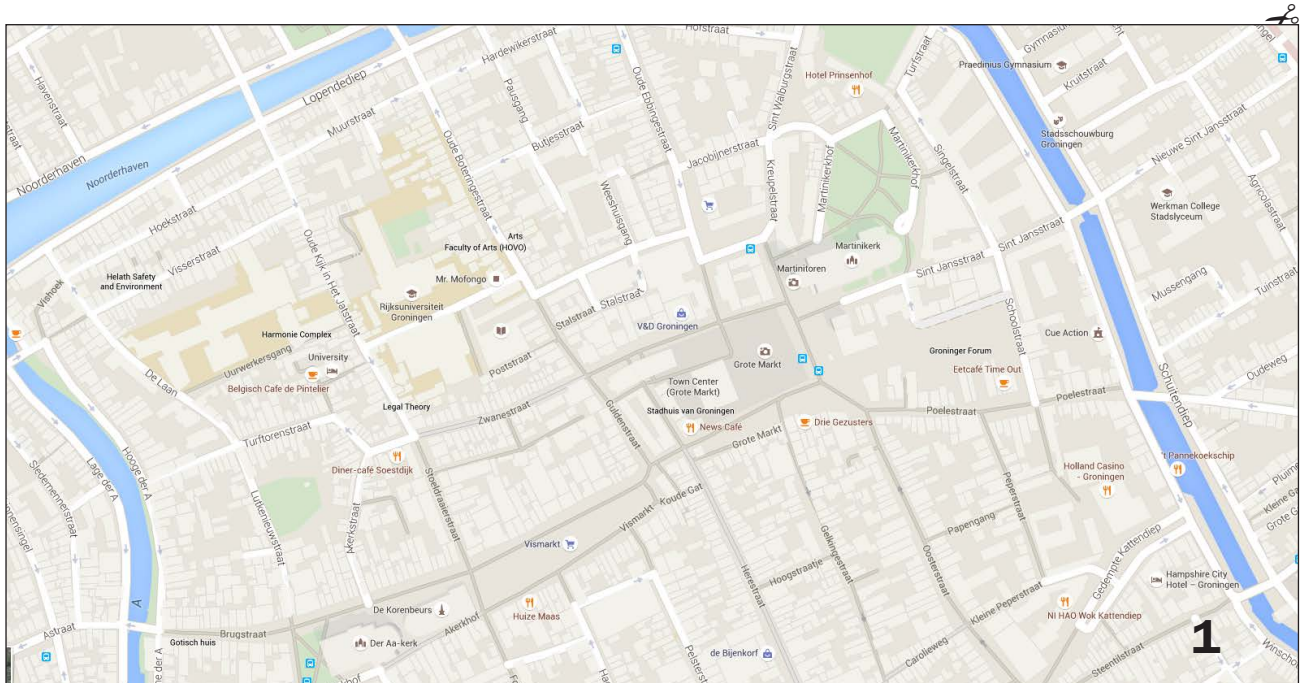
Extra opdracht

Zijn de kinderen handig met de computer? Laat ze dan individueel of in tweetallen de plekken van de geprinte kaarten opzoeken op Google Earth of op Google Maps.



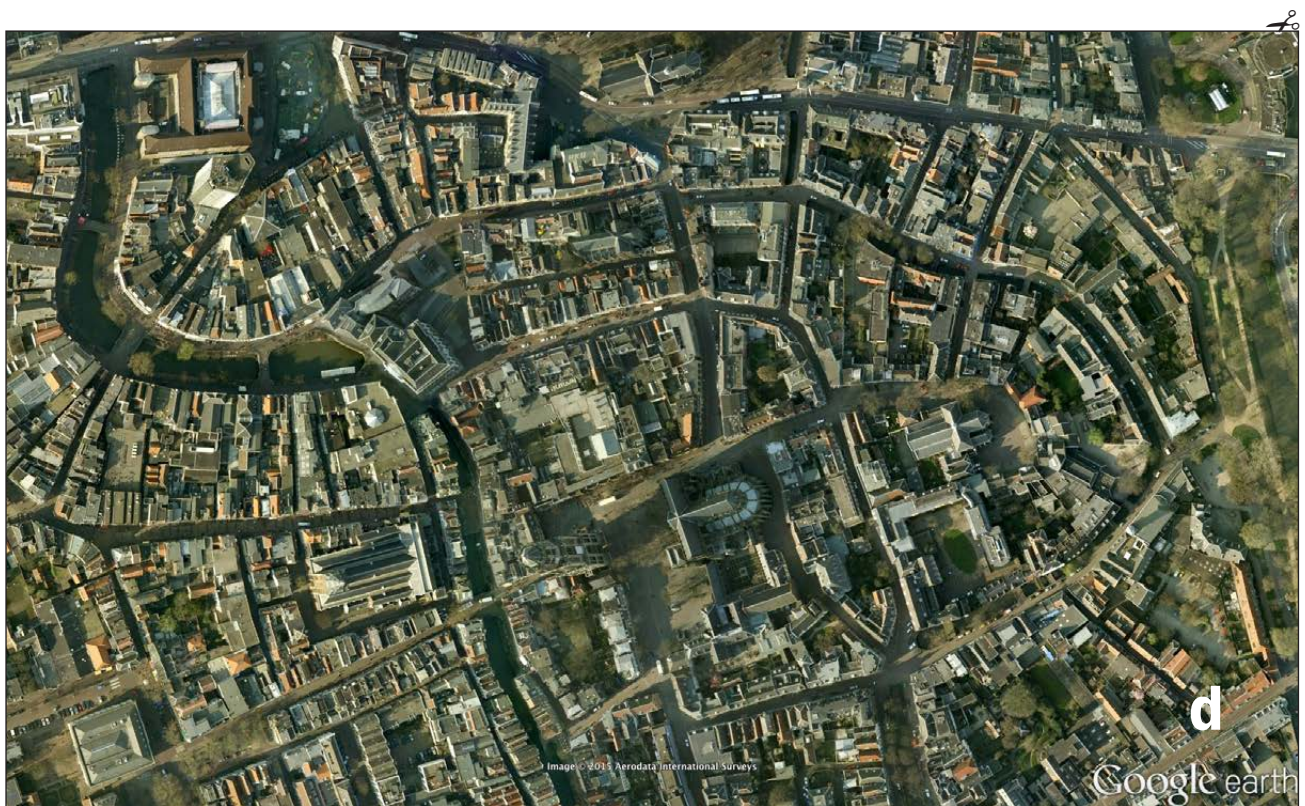
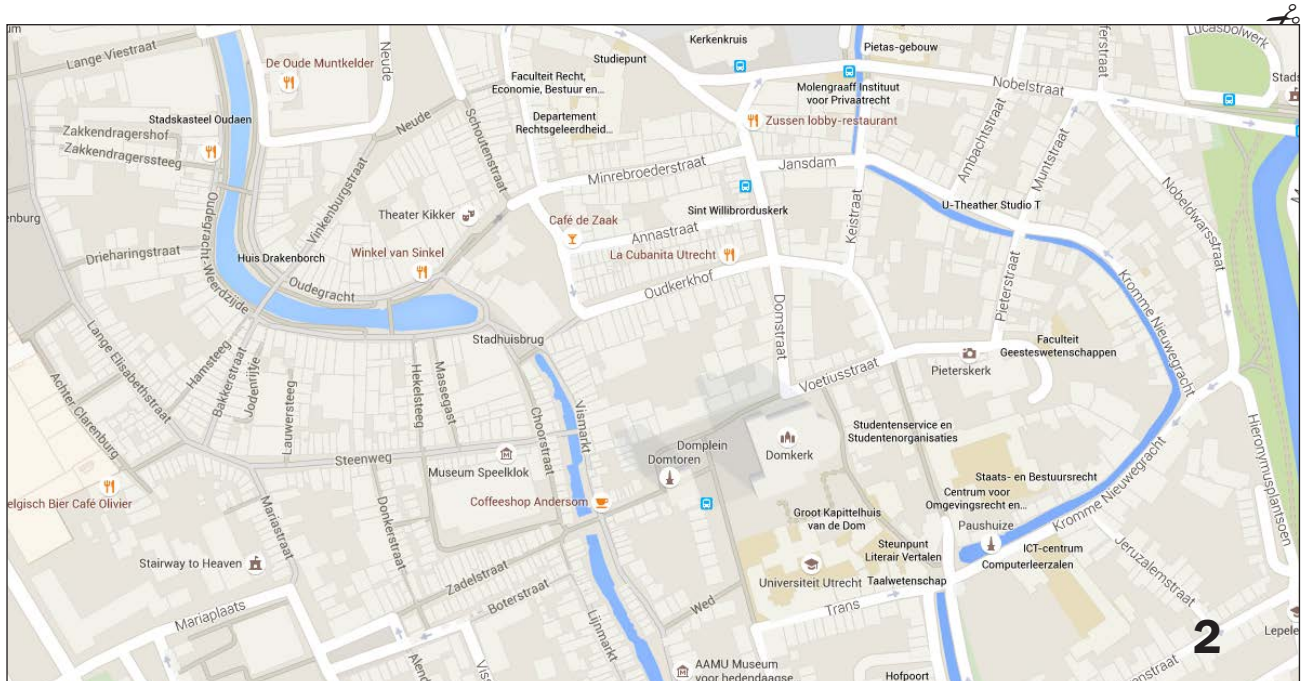
Printblad 1

Groningen



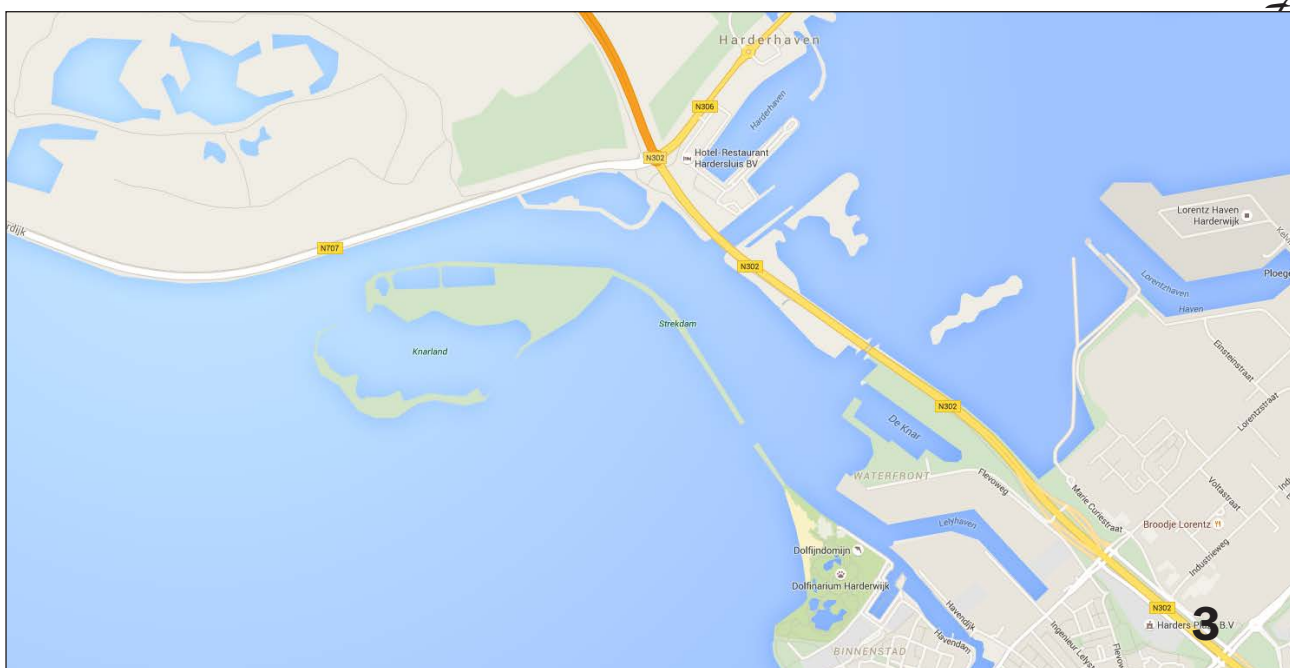
Printblad 2

Utrecht



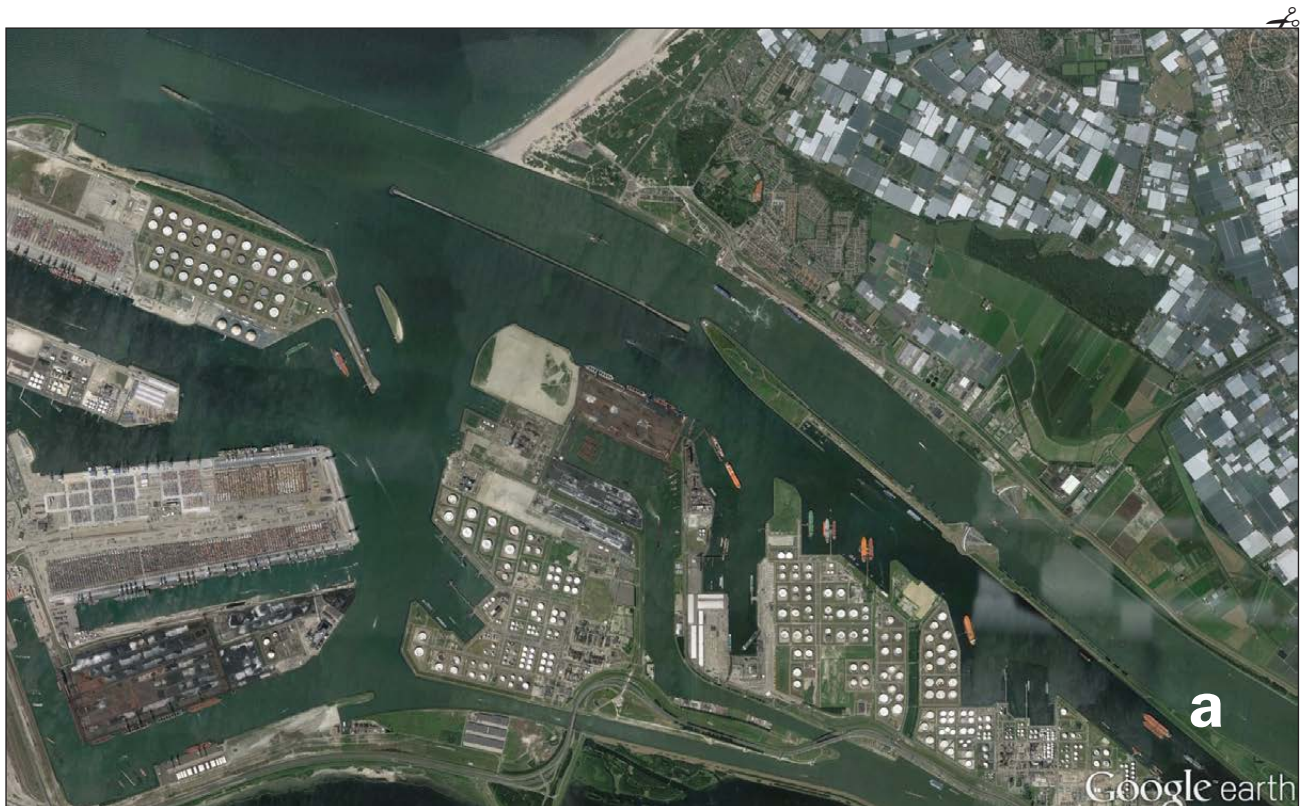
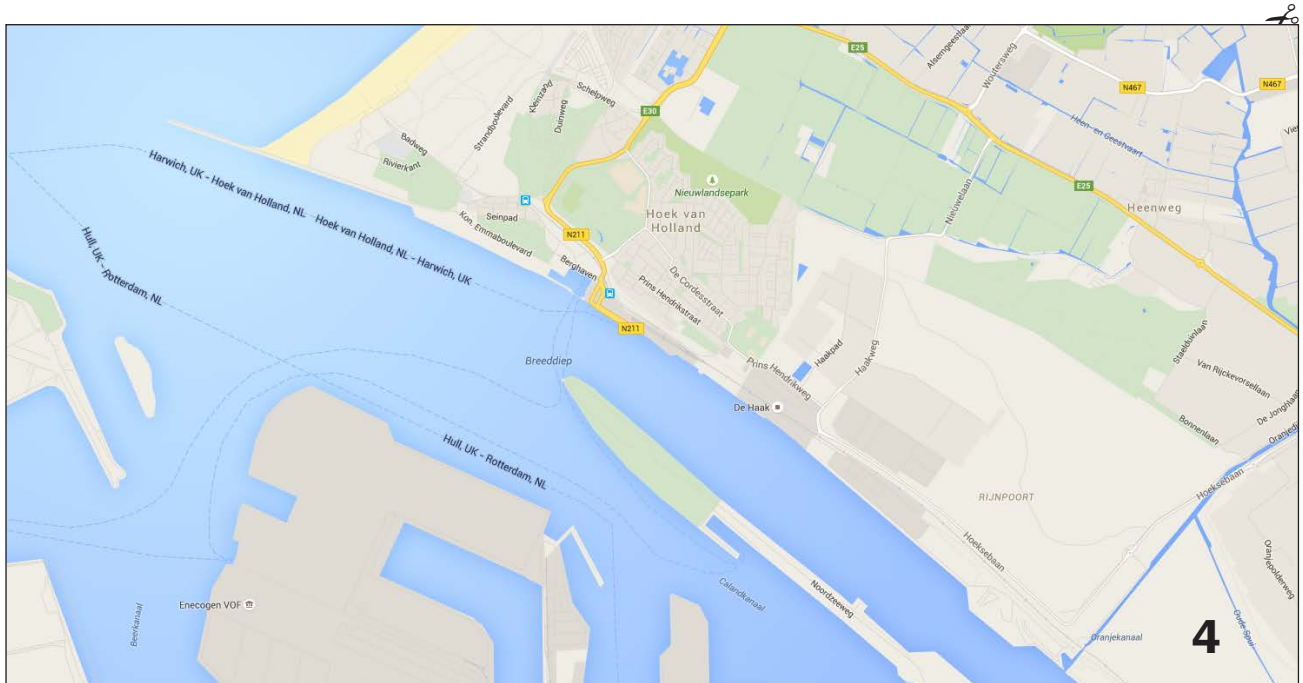
Printblad 3

Harderwijk



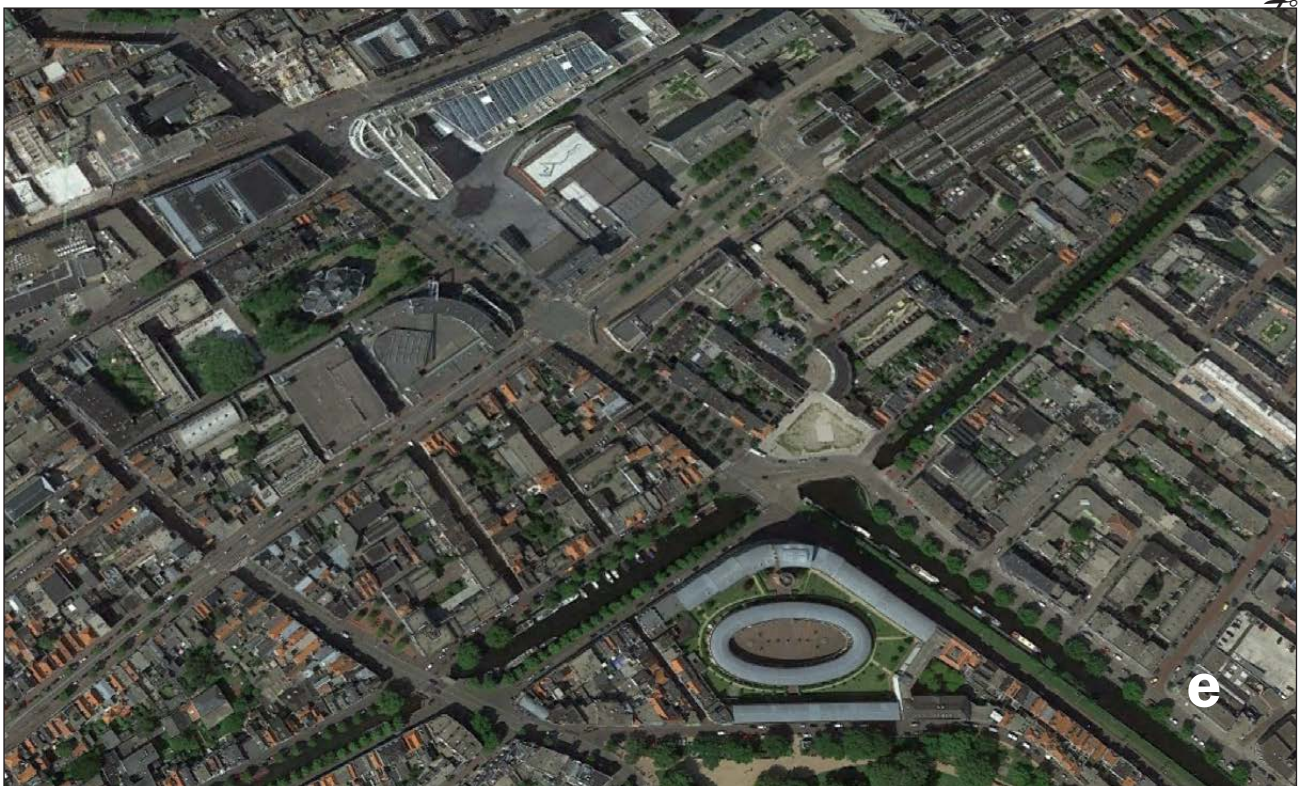
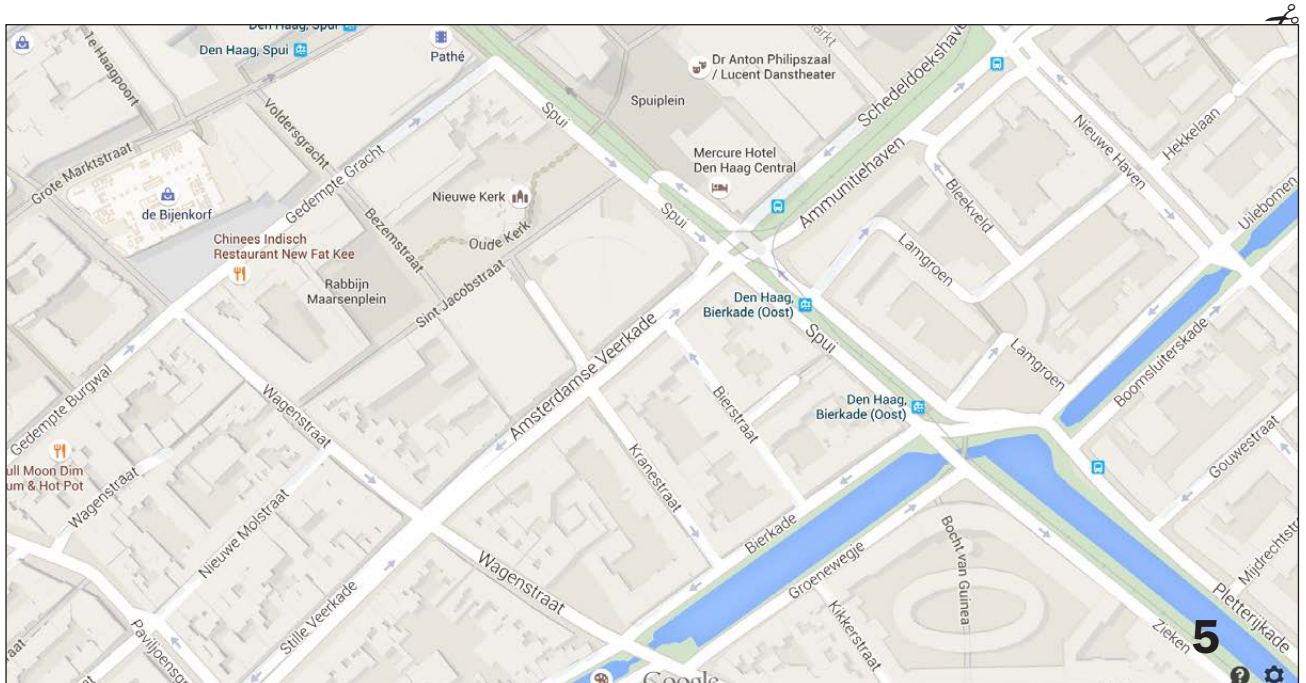
Printblad 4

Hoek van Holland



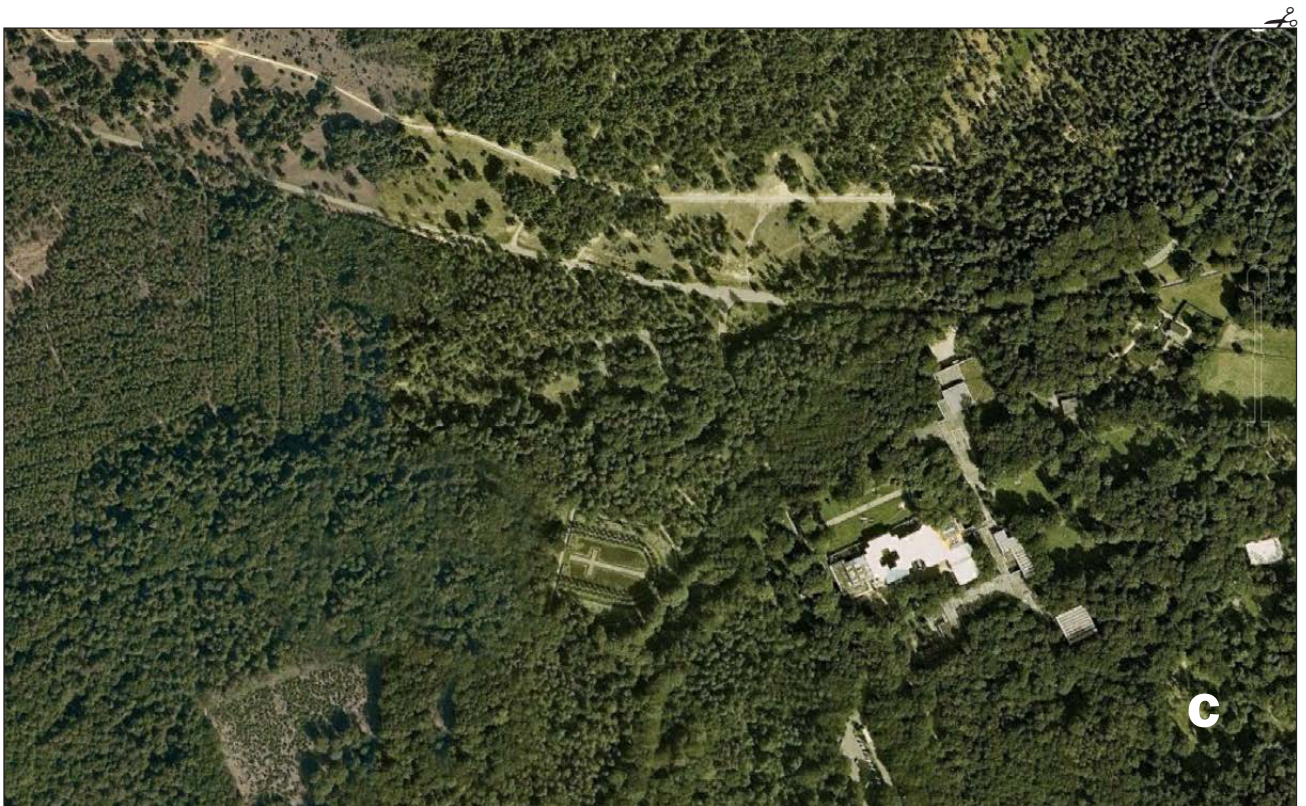
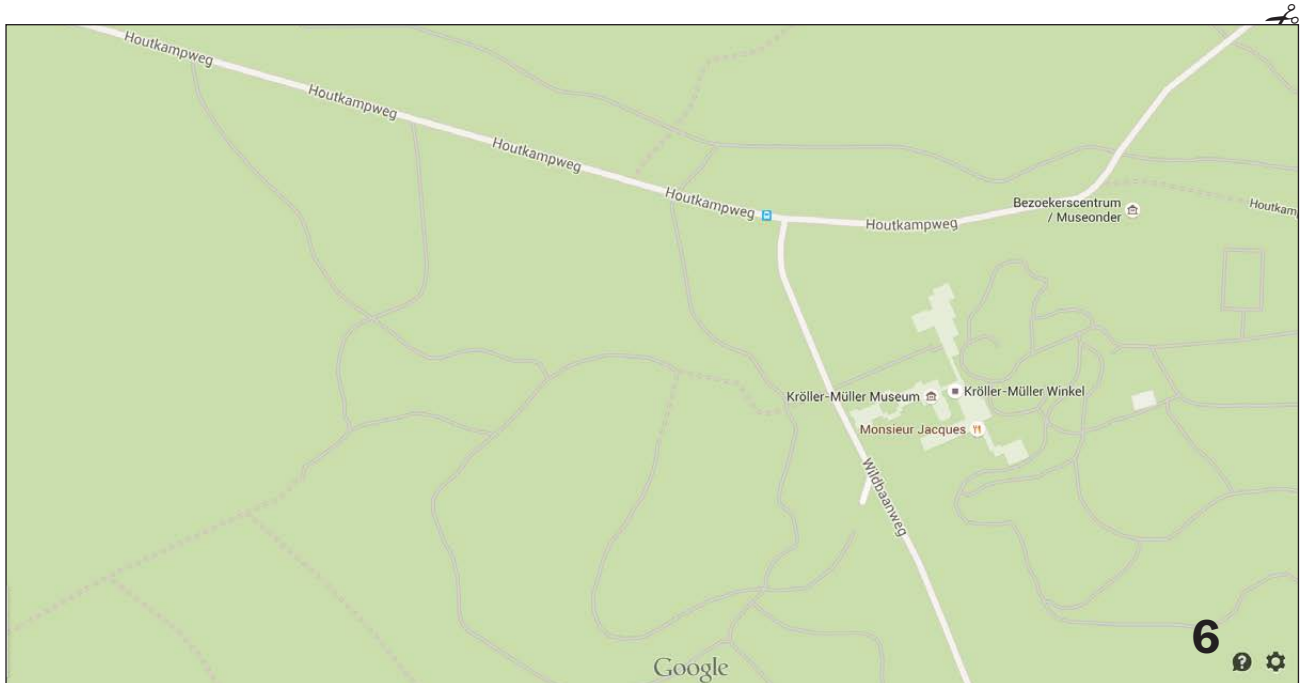
Printblad 5

Den Haag



Printblad 6

Veluwe



ARGUS CLOU AARDRIJSKUNDE | LESSUGGESTIE | GROEP 5 | THEMA 1

Antwoorden

- 1b Groningen
- 2d Utrecht
- 3f Harderwijk
- 4a Hoek van Holland
- 5e Den Haag
- 6c Veluwe