

In het Franse eindexamen moeten leerlingen hun geografische kennis van een bepaald onderwerp verwerken in een schematische kaart: het *croquis*. Dat vergt een behoorlijk analytisch vermogen. Het kan ook Nederlandse leerlingen helpen denken in ruimtelijke relaties en patronen.

Croquis: een andere kijk op kaarten

Wie weleens in een Frans aardrijkskundeboek heeft gebladerd, kent vast en zeker het *croquis*: een kaart die in een oogopslag de wezenlijke ruimtelijke verhoudingen weergeeft. In onze schoolboeken of atlassen kom je zulke kaarten maar mondjesmaat tegen, en dan vooral om ruimtelijke concepten als de 'blauwe banaan' te duiden.

Volgens het woordenboek is een *croquis* een ontwerp of schets, wat misschien een weinig zorgvuldige benadering suggereert. Maar zo iets bedoelen we hier zeker niet. Het *croquis* houdt het midden tussen de gedetailleerde kaart en de gestileerde *chorème*, de schematische weergave van een ruimtelijke structuur.

Op Franse scholen is het *croquis* onder-

deel van het eindexamen. Franse leerlingen moeten dan in staat zijn hun kennis over een bepaald onderwerp schematisch te verwerken in een schetskaart, voorzien van een legenda. Hun *croquis* wordt beoordeeld op:

- de relevantie en juistheid van de legenda voor het onderwerp (keuze, ordening, hiërarchie van de informatie);
 - de juistheid van de informatie in het *croquis*, de lokalisering ervan en de precisie van de begrippen;
 - de kwaliteit van de geografische weergave.
- Het maken van een *croquis* vereist organisatietalent én analytische vaardigheden.

Ruimtelijke structuren

Het *croquis* weerspiegelt het ruimtebegrip van Franse geografen, dat zich vanaf de

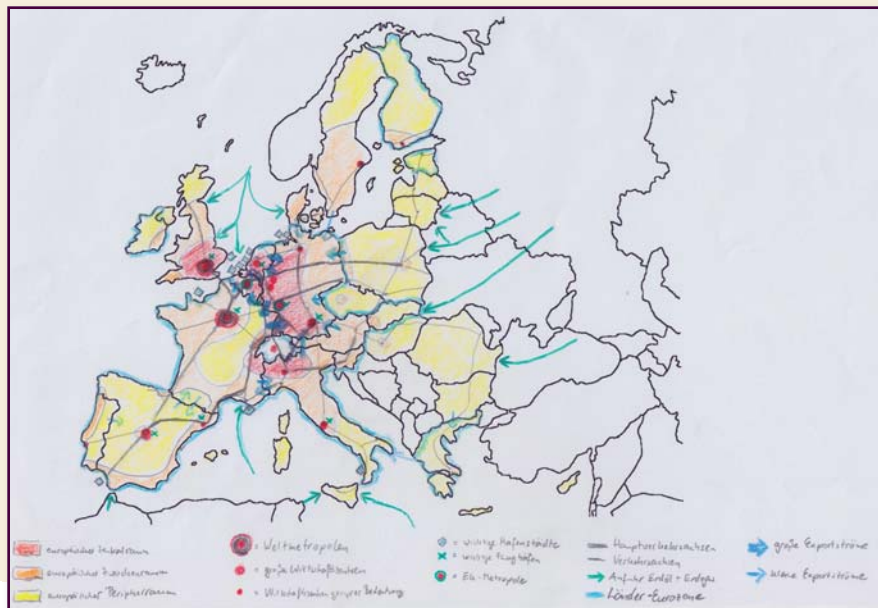
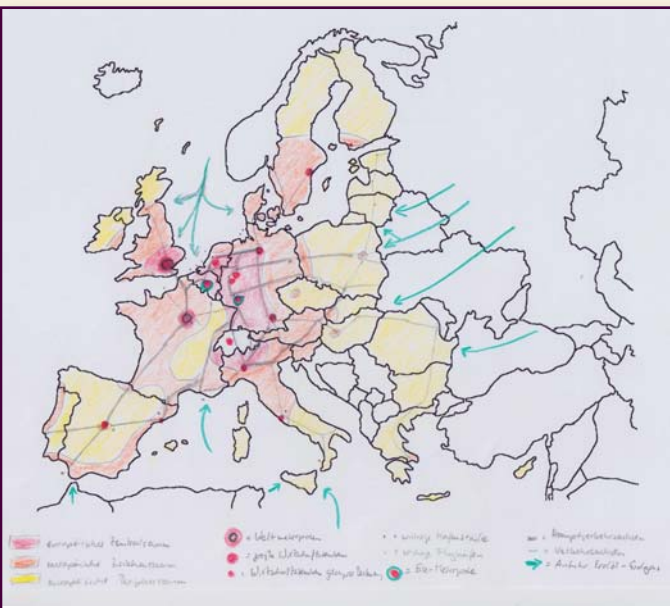
jaren 70 heeft ontwikkeld en vooral focust op de structuren die het ruimtelijke functioneren mogelijk maken, en niet op de details van alle ruimtelijke kenmerken. Het draait om polen, centra, perifere gebieden, assen, stromen, relaties, wisselwerkingen, structuren, netwerken en dynamieken. Een basisidee is het concept van ruimtelijke dispariteiten in de vorm van een centrum-periferiemodel.

Maar ook in de Angelsaksische literatuur vinden we het *croquis* in de vorm van de *sketch-map*. Doel daarvan is om op basis van geografische teksten '(to) identify the spatial linkages which constitute regions'.

In ons eindexamenprogramma heeft ruimtelijke oriëntatie een belangrijke plek. Dat betekent niet alleen (kritisch) omgaan met kaarten, maar ook het vervaardigen ervan. Leerlingen moeten ervan doordringen raken dat je relevante details uit de complexe geografische realiteit kunt destilleren en in een kaart kunt visualiseren. Het *croquis* levert hieraan een waardevolle bijdrage.

Als je fundamentele ruimtelijke structuren in een oogopslag zichtbaar wilt maken, moet je de realiteit sterk vereenvoudigen, zonder haar te vertekenen. Het maken van het *croquis* leert kinderen hoe ze daarvoor het cartografische gereedschap kunnen gebruiken:

- kleuren en arceringen om grootschalige elementen als vlaktes weer te geven,
- lijnen en pijlen voor de verbindingassen, goederen- of mensenstromen en eventueel de richting ervan, en
- punten en symbolen voor centra, knooppunten en bijzonderheden.



Online opdracht

Op www.geografie.nl staat een opdracht met bronnen voor het maken van een croquis over *Economische vervlechtingen in de EU*.

Stap 1: In de ruimtelijke ordening van Europa maken we over het algemeen onderscheid tussen de Europese centrale ruimte (denk aan de Blauwe Banaan van Brunet en het Pentagon van Faludi), de tussenruimte en de perifere ruimte. Dat doen we vooral op basis van economische criteria en bevolkingsdichtheid. De meeste schoolboeken behandelen in ieder geval het concept van de Blauwe Banaan (de Europese megalopolis van Milaan en Turijn tot de West-Midlands in Groot-Brittannië). Aan de hand van twee onlinekaarten over het bruto binnenlands product (BBP) en de bevolkingsdichtheid kunnen leerlingen de drie gebieden afbakenen.

Stap 2: Vervolgens gaan ze met verkeersassen en knooppunten aan de gang. Uit verschillende bronnen (beschikbaar via de website) moeten ze de hoofdvervoersassen, enkele secundaire assen, belangrijke havens, luchthavens en aanvoer routes van grondstoffen selecteren en in een eerste schets

intekenen. Hier komt het belang van de Rijn-as binnen de centrale Europese ruimte duidelijk naar voren. En ook haar betekenis (in samenhang met de belangrijke havens langs de Noordzee en Oostzee: Le Havre, Antwerpen, Rotterdam en Hamburg en de Middellandse Zee) bij de toevoer van energie uit Rusland en vanuit de bronnen in de Noordzee.

Stap 3: Nu onderzoeken de leerlingen aan de hand van bronnen over de export, hoofvestigingen van multinationale ondernemingen, beurzen en buitenlandse directe investeringen hoe handelsstromen verlopen en waar belangrijke economische centra liggen. Hier komt de theorie van Pakaj Ghemawat duidelijk naar voren: 'distance matters'. Het grootste deel van de handel van alle EU-lidstaten vindt plaats met dichtbijgelegen landen. De bijgeleverde bron bevat alleen exportgegevens, maar het beeld zou bij de importen weinig anders zijn. Bekijken we de importstatistieken van 2008, dan behoort China tot de top-3 van toeleveranciers in zeven Europese landen, waarvan vier in de EU. Ook wordt de betekenis van de export van en naar Duitsland duidelijk.

Leerlingen moeten niet alleen bedenken hoe ze de data in het croquis kunnen vereenvoudigen, maar ook beslissen of ze alle bronnen gaan gebruiken. De data over buitenlandse directe investeringen zijn in het voorbeeldcroquis niet opgenomen, omdat niet inzichtelijk is waar de investeringen vandaan komen en deze informatie het kaartbeeld zou verstoren.

Stap 4: Tot slot geven de leerlingen de eurolanden in het croquis aan – een belangrijke maatstaf van economische vervlechting binnen de EU. Ook maken ze de legenda compleet. Het resultaat moet een croquis zijn dat in één oogopslag de economische vervlechtingen in Europa weergeeft.

Stap 5: De nabespreking van het croquis is belangrijk. Want je kunt altijd verschillende croquis maken over hetzelfde onderwerp. Juist hier komt naar voren of leerlingen de achtergrondkennis hebben en de ruimtelijke context ervan begrijpen. Niet alle oplossingen zullen goed zijn. Een croquis moet altijd gebaseerd zijn op data uit de realiteit en er zijn cartografische wetmatigheden waarmee je in de fout kunt gaan.

Het werken met een croquis is geschikt vanaf klas 3, als het thema Europa of de EU aan de orde is. Aan het eind van een lessenreeks kunnen leerlingen de verworven kennis dan toepassen in een croquis. Een ander thema is globalisering en de economische positie van Europa in de Triade (de drie grote handelsblokken in de wereld), waarbij leerlingen eerst Europa geïsoleerd bekijken. Het materiaal op de website geeft de nodige aanwijzingen om met het croquis aan de slag te gaan. •

Leerlingen moeten afwegen welke bronnen ze wel en niet gebruiken

Voor opdracht en bronnen: zie www.geografie.nl