

Landschappen zijn als kubussen...

Methodiekenpoel om het
landschap te leren lezen



Elementen?

Landschap?

Waarden?

Componenten?

Lezen?

Kleuren?

Handleiding bij het uitvoeren
van de methodiekenpoel

Referentie: Stuer, A., Van Eetvelde, V. (2015) Landschappen zijn als kubussen. Methodiekenpoel om het landschap te leren lezen. Deel 2: Handleiding bij het uitvoeren van de methodiekenpoel. Universiteit Gent, Vakgroep Geografie.

Deze methodiek mag gebruikt worden om kinderen en jongeren het landschap te leren lezen in een klas- of vormingscontext en mag in kader hiervan door fotokopie vermenigvuldigd worden. Niets van deze uitgave mag aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van de UGent Vakgroep Geografie/Onderzoeksgroep Landschapskunde.

© 2015 UGent Vakgroep Geografie/Onderzoeksgroep Landschapskunde – landscape@ugent.be



Landschappen zijn als kubussen...

Methodiekenpoel om het landschap te leren lezen

Deze methodiek werd opgesteld door Anne Stuer in het kader van de scriptie tot het behalen van de Master in de Geografie aan de Universiteit Gent tijdens het academiejaar 2014-2015 (promotor Prof. Veerle Van Eetvelde). Titel masterscriptie: Het landschap leren lezen: opbouw en evaluatie van een methodiekenpoel.

De bedoeling van de masterproef was om een brug te maken tussen landschap en educatie, waarbij zowel bekeken wordt hoe landschap in educatie kan worden gebracht als hoe educatie kan bijdragen tot kennis over en waardering van landschap. Hiervoor werd een methodiekenpoel opgesteld die werd uitgetest bij 92 leerlingen 3^{de} graad SO. Hierna kon vastgesteld worden (adhv statistische analyses) dat de leerlingen het landschap daadwerkelijk leerden lezen bij het uitvoeren van de methodiekenpoel.

De methodiekenpoel staat ter beschikking voor gebruik in secundaire scholen en andere educatieve projecten en/of organisaties die werken met kinderen en jongeren.

We horen graag jullie feedback of bij bijkomende vragen kan je de auteurs contacteren via: landscape@ugent.be en geoweb.ugent.be.

1) Opzet en doelstelling

De uitgewerkte methodiekenpoel heeft als doel om de leerlingen het **landschap** waarin ze zich bevinden te **leren lezen**. Er wordt van hen verwacht dat ze na het uitvoeren van de methodiekenpoel zien en vooral beseffen waarom specifieke onderdelen in het landschap aanwezig zijn. Aan de hand van een boekje met invulbladen worden de deelnemers op ontdekking gestuurd in het landschap.

De methodiekenpoel richt zich op een groep deelnemers van de **derde graad secundair onderwijs** of dus op jongeren van 16 – 18 jaar oud. Ook andere doelgroepen kunnen deze methodiek gebruiken, aangezien verwachte de landschappelijke kennis zeer beperkt is. Bepaalde delen kunnen ook herwerkt worden voor een doelgroep met minder achtergrondkennis van aardrijkskunde (en landschappen).

De locatie waar de methodiek uitgevoerd wordt heeft maar weinig belang. Elk landschap waarin een groep deelnemers zich kan bevinden is een mogelijk landschap om de methodiekenpoel uit te voeren. De gehele bundel is dan ook niet specifiek gericht op een bepaald landschap.

2) Inpasbaarheid in het secundair onderwijs

De methodiekenpoel kan geïmplementeerd worden in het secundair onderwijs en sluit aan op volgende eindtermen uit de 3^{de} graad secundair onderwijs (Onderwijs Vlaanderen, 2014):

- ET 2: de leerlingen kunnen met een voorbeeld aantonen dat een afbeelding of kaart een gecodeerde voorstelling is van de werkelijkheid.
- ET 7: de leerlingen kunnen de invloed van menselijke activiteiten op het milieu, zoals: broeikas-effect, natuurrampen, zure regen, waterbeheersing, bodemdegradatie en -verbetering met voorbeelden illustreren.
- ET 9: de leerlingen kunnen eenvoudige reliëfvormen op een samenhangende manier in verband brengen met lithologische kenmerken, geologische structuren en geomorfologische processen.
- ET 14: de leerlingen kunnen met voorbeelden de erfgoed- of natuurwaarde van landschapselementen uit het verleden omschrijven en hun huidig belang duiden.
- ET 16: de leerlingen kunnen aardrijkskundige gegevens opzoeken, ordenen en op een eenvoudige manier verwerken, gebruik makend van beschikbare, hedendaagse informatiebronnen en -technieken.
- ET 25: de leerlingen kunnen een landschap analyseren, de elementen ordenen tot een structuur en hieruit de eigenheid van het landschap bepalen.

VOET 11: kritisch denken; leerlingen kunnen gegevens, handelwijzen en redeneringen ter discussie stellen aan de hand van relevante criteria.

3) Vooraleer van start te gaan... uitleg voor de deelnemers

Er dient aan de deelnemers duidelijk gemaakt te worden wat er in deze methodiekenpoel zal gedaan worden, wat hen te wachten staat en wat het doel is van deze oefening. Hierbij is het van belang erop te wijzen dat we in een landschap staan dat meer elementen bevat dan we op het eerste zicht waarnemen.

Als eerste bestaat een landschap uit allerlei componenten en elementen die overeen komen met de verschillende kleuren van de kubus. De verschillende kleuren worden een per een bekeken en besproken. Aan de hand van de invulblaadjes en de topografische kaart is het mogelijk om de 6 componenten en elementen te leren kennen. Vooraleer te starten met het bekijken van de verschillende kleuren wordt aan de leerlingen gevraagd om een schets te maken van het landschap en de elementen te benoemen. Na de uitvoering van dit eerste deel duiden de deelnemers in een andere kleur de nieuwe termen aan op dezelfde schets.

Als tweede deel bekijken we de verschillende ‘vlakken’ of dimensies in het landschap. Vooraleer hieraan te starten is het de bedoeling dat de kubus door elkaar wordt gehaald. Op deze manier worden de verschillende elementen door elkaar gehaald en komen ze op de zes vlakken terecht. Hiermee kunnen we dan aan de slag om de verschillende dimensies van het landschap te bekijken. Het is de bedoeling om telkens met andere ogen te kijken naar het landschap en het invulboekje aan te vullen.

Als de twee delen uitgevoerd zijn, is het landschap is zijn geheel bekeken en heb je het “landschap leren lezen”.

4) Opbouw en concept

Er wordt gewerkt aan de hand van een kubus die dient als een representatie van het landschap. De zes verschillende **kleuren** stellen zes **landschapselementen en -componenten** voor die nodig zijn om een landschap op een geïntegreerde manier te leren lezen. Deze zes landschapselementen en -componenten worden in de methodiekenpoel afzonderlijk bekeken.

Landschappen bestaan uit verschillende onderdelen die het uitzicht ervan bepalen. De belangrijkste elementen die het uitzicht bepalen worden landschapselementen en -componenten genoemd. Enkele voorbeelden hiervan zijn: het landgebruik en de bodembedekking, de topografie, de bebouwing, beweging in het landschap, de kleine landschapselementen, de openheid van en blikvangers in het landschap. Deze elementen en componenten worden in de methodiek besproken.

Daarnaast stellen de zes verschillende **vlakken** van de kubus verschillende **perspectieven** voor waarmee een landschap kan bekeken worden. In deze verschillende vlakken of dimensies van de kubus en het landschap zijn de verschillende kleuren (en dus de verschillende landschapselementen en -componenten) aanwezig.

De methodiek bestaat uit twee delen. Het eerste deel van de methodiekenpoel zoomt in op de landschapselementen en landschapscomponenten (de kleuren), het tweede deel op de verschillende manieren van kijken naar een landschap (de vlakken, perspectieven). Er worden hier met andere woorden verschillende brillen opgezet om het landschap te bekijken.

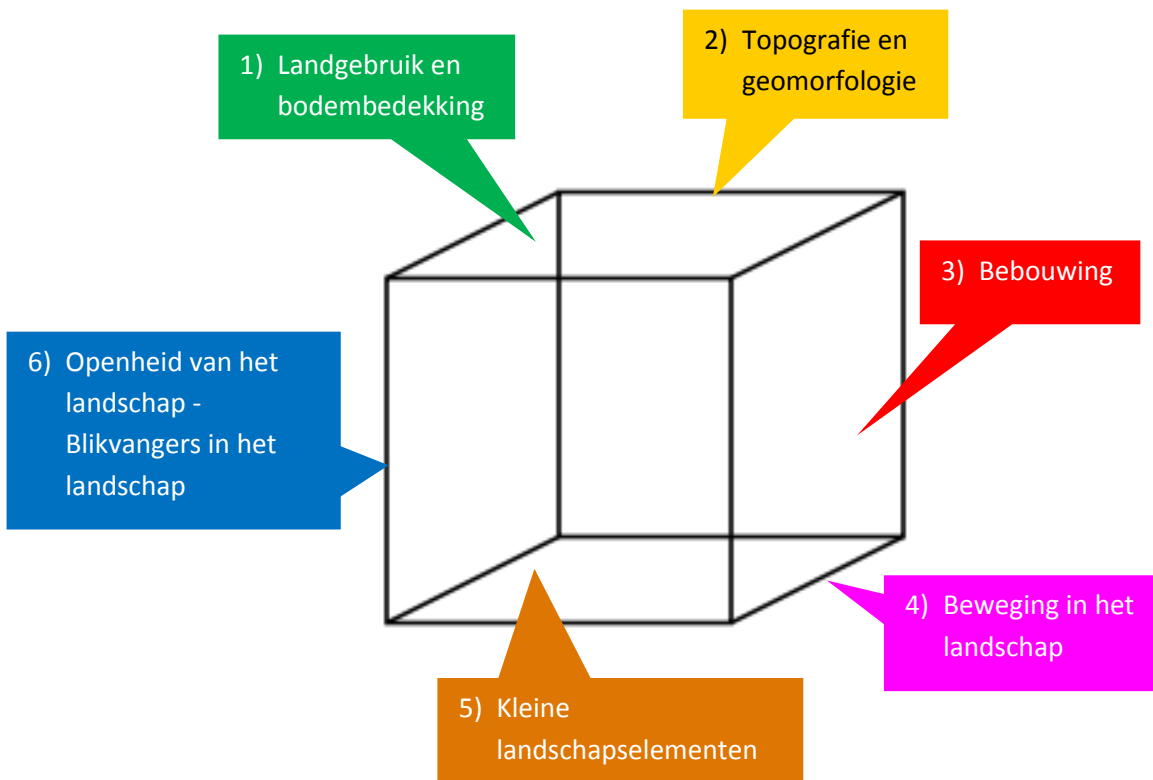
Het is dan ook de bedoeling dat de leerlingen tijdens het eerste deel van de methodiekenpoel kijken naar de ‘opgeloste kubus’ waarbij alle kleuren zich op de juiste plek bevinden.

In het tweede deel wordt gefocust op de verschillende waarden van een landschap en de perspectieven hoe naar een landschap kan gekeken worden. Vooraleer met het tweede deel te starten, mag de kubus door elkaar gehaald worden. In dit tweede deel wordt dan naar de verschillende vlakken met verschillende kleuren op de kubus gekeken.

DEEL 1: JE LEERT ZIEN WAT JE NOG NIET WIST

In dit eerste deel van de methodiek is het belangrijk dat aan de leerlingen wordt duidelijk gemaakt dat ze kijken naar de verschillende componenten en elementen in het landschap. Deze worden steeds door een kleur op de kubus voorgesteld.

Volgende landschapselementen en -componenten komen aan bod:



1) Landgebruik en bodembedekking

Aan de hand van enkele voorbeelden wordt het verschil in landgebruik en bodembedekking aangereikt. De bodembedekking is datgene wat te zien is op een topografische kaart, hoe de bodem bedekt is. Het landgebruik is de manier waarop mensen het landschap gebruiken, dit is af te leiden uit de manier waarop het landschap afgebakend is of bewerkt wordt.

De deelnemers leiden de bodembedekking en het landgebruik van het landschap af en vergelijken het huidige landschap met wat voorgesteld werd op de kaart. Er wordt gevraagd de kaart te verbeteren waar nodig.

2) Topografie en geomorfologie

De topografie en geomorfologie wordt bekeken aan de hand van de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel van de omgeving. Er wordt gevraagd aan de deelnemers de aanwezige bodem af te leiden van de kaart. Verder wordt ook gevraagd op zoek te gaan naar elementen in het landschap die ook te herkennen zijn op het hoogtemodel.

Als laatste wordt gevraagd om een tekening te maken van de waterelementen die aanwezig zijn in het landschap. Hiermee wordt bedoeld op de herkenning en het begrijpen van de ligging van waterelementen ten opzichte van het omliggende landschap.

3) Bebouwing

Het onderdeel bebouwing behandelt de aanwezige bebouwing in het landschap naar inplanting en ouderdom. Eerst wordt bekeken of bebouwing al dan niet aanwezig is in het landschap. Aan de hand van schematische voorstellingen wordt gevraagd het type bebouwing en de verspreiding te bepalen. Ook de mogelijkheid van de combinatie van deze verschillende voorstellingen wordt duidelijk vermeld.

Als derde onderdeel wordt gekeken naar de ouderdom en betekenis van de bebouwing in het landschap door te kijken naar oude sporen en/of elementen in het landschap. Er wordt gevraagd de betekenis in het landschap te verklaren.

4) Beweging in het landschap

Nadat gevraagd werd of er beweging aanwezig is in het landschap, wordt aan de deelnemers gevraagd welke elementen in het landschap zorgen voor beweging. Aan de hand van verschillende menselijke en natuurlijke elementen duiden de deelnemers de belangrijkste elementen voor beweging aan. Hierna komt een de infrastructuur aan bod. De deelnemers duiden aan welke zichtbare elementen in het landschap aanwezig zijn om de beweging mogelijk te maken.

Als derde element komt het geluid in het landschap aan bod. Door beweging wordt immers meestal ook geluid opgewekt. Er wordt gebruik gemaakt van een decibelmeter, waarmee zowel een gemiddelde als een totale piek van geluid wordt gemeten. Belangrijk is te noteren door welke gebeurtenis de piek veroorzaakt werd. Tenslotte wordt de luidruchtigheid van het landschap vergeleken met het gemiddelde aantal decibels van gekende geluiden.

5) Kleine landschapselementen

Na een uitleg en opsomming van enkele kleine landschapselementen wordt aan de deelnemers gevraagd om de zichtbare kleine landschapselementen te benoemen en aan te duiden op de topografische kaart. Hierna duiden de deelnemers de typerende kleine landschapselementen (KLE) voor dit specifieke landschap aan. Als laatste wordt gekeken naar de perceelranden, waarbij aangeduid moet worden of deze al dan niet een KLE zijn.

6) Openheid van het landschap – Blickvangers in het landschap

De openheid van het landschap wordt bekeken aan de hand van de termen 'scherm' en 'massa', welke theoretisch uiteen gezet worden en waarvan voorbeelden gegeven worden. De deelnemers bekijken hoe ver ze kunnen kijken in het landschap (aan de hand van de topografische kaart). Vervolgens noteren zij welke elementen het zicht beperken en duiden hierbij aan of dit dan wel een scherm, dan wel een massa is. Ook de weersomstandigheden worden hierbij gevraagd.

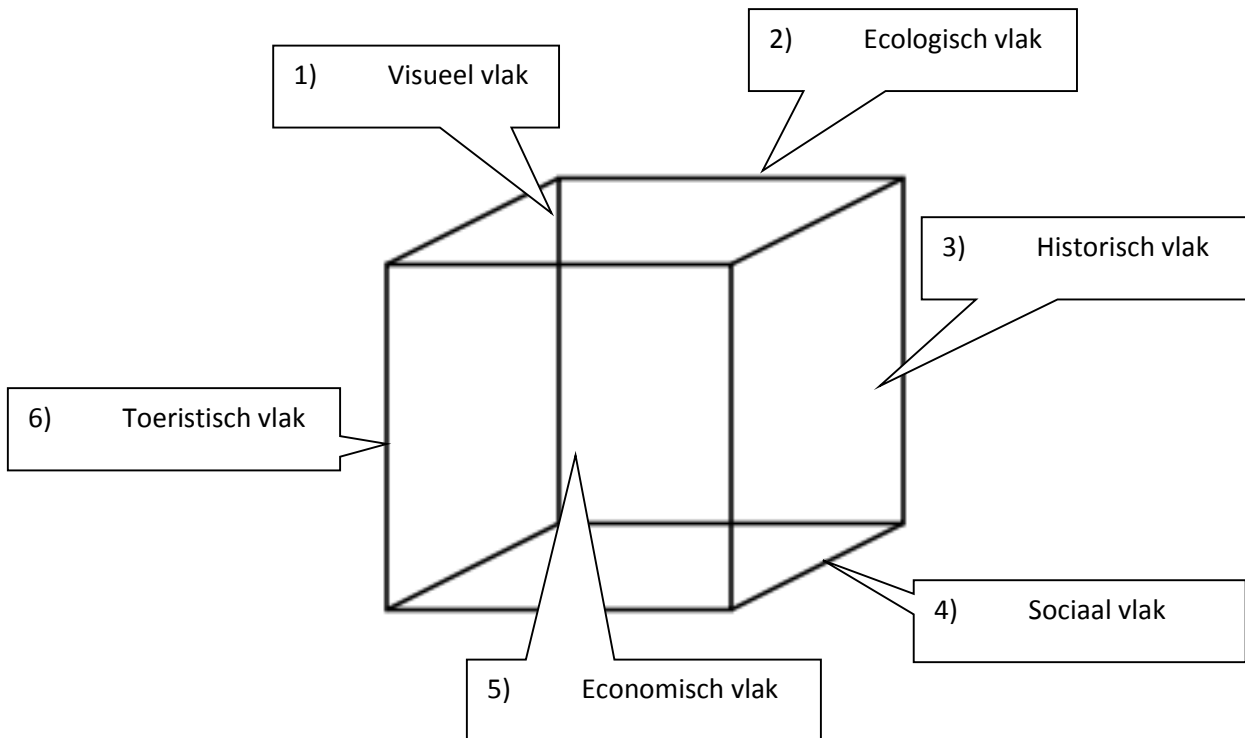
Als tweede worden de blikvangers en de skyline van het landschap besproken. De skyline wordt eerst theoretisch uitgelegd aan de hand van een definitie en voorbeelden. Dan wordt aan de hand van een fotokader gekeken naar de hier aanwezige vorm van de skyline. De deelnemers tekenen deze in het kader en duiden aan bij welke schematische voorstelling deze het sterkst aansluit. Ook de blikvangers of "landmarks" in het landschap dienen aangeduid te worden.

DEEL 2: LEREN LEZEN IS DE LETTERS KUNNEN HERKENNEN EN ER WOORDEN VAN MAKEN...

In dit onderdeel bekijken we de kubus vlak per vlak. Dit wil zeggen, dat we verschillende brillen zullen opzetten om hetzelfde landschap te bekijken. Op deze manier kunnen we enkele kwaliteiten en eigenschappen van het landschap bloot leggen.

Vooraleer te beginnen aan de vlakken, mogen de leerlingen de kleuren van de kubus door elkaar halen.

Volgende vlakken van de kubus zullen stuk voor stuk aan bod komen:



1) Visueel vlak

De visuele kenmerken van het landschap worden bekeken door het type landschap aan te duiden (open-, halfopen of gesloten). De opdracht die hierop volgt vraagt om een verduidelijking van de gemaakte keuze aan de hand van termen die in het voorgaande deel aangereikt werden.

Hierna komen de seizoenen aan bod, waarbij aangeduid dient te worden welke elementen zullen veranderen. Tenslotte wordt gevraagd om opvallende massa's en schermen in het landschap op te schrijven en in te delen naar menselijke of natuurlijke oorsprong.

2) Ecologisch vlak

Het ecologisch vlak sluit aan bij alles wat natuurlijk is in het landschap. Er wordt gevraagd de meest kenmerkende groene punten, lijnen of vlakken van het landschap aan te duiden. Hierbij wordt dan gevraagd aan te duiden hoe deze elementen hier zijn terecht gekomen. Hierbij worden verschillende voorbeelden gegeven.

Een volgend element is de zoektocht naar relaties binnen het landschap. Er wordt een tabel gegeven waarbij gevraagd wordt om op verschillende plaatsen in het bestudeerde landschap het landgebruik, de topografie, het bodemtype en de aanwezige KLE te noteren. Er wordt gezocht naar relaties die meermaals terugkomen in hetzelfde gebied.

3) Historisch vlak

Het historische perspectief op het landschap wordt enerzijds bekeken aan de hand van de parcelering, anderzijds aan de hand van de aanwezigheid van cultuurhistorische (oude) elementen. Schematische voorstellingen van percelen worden weergegeven, waarbij de deelnemer gevraagd wordt de meest overeenstemmende perceelvorm aan te duiden.

Als tweede element worden de deelnemers aangespoord om cultuurhistorische (oude) elementen in het landschap op te zoeken en deze in te delen in drie categorieën: KLE, (oude) bebouwing en elementen die wijzen op oude sociale en/of economische functies. Ook hier worden telkens voorbeelden aangereikt.

4) Sociaal vlak

Het sociale perspectief wordt benaderd door de nadruk te leggen op het evalueren van het landschap aan de hand van de impact van de mens op het landschap. Er wordt gevraagd naar de bewoning, de voorzieningen en de invloed van de mens op het landschap.

5) Economisch vlak

Het economisch vlak krijgt als invulling de zichtbare economische activiteiten in het landschap, waarbij ook infrastructuur wordt bekeken.

6) Toeristisch vlak

Het toeristisch perspectief van het landschap wordt gekeken aan de hand van de aanwezige zichtbare elementen. Ook hier worden voorbeelden (fietsknooppunten, zitbanken, speeltuin, ...) aangegeven, waarbij de mogelijk bestaat om deze nog verder aan te vullen.

Vervolgens wordt gevraagd naar de mening van de deelnemers omtrent dit landschap. Zou je naar hier komen om aan recreatie te doen? Zou je dit gebied aanraden aan andere mensen?

5) Eventuele bijkomende aanvullingen

Als aanvulling bij de methodiekenpoel kunnen enkele elementen worden toegevoegd. Deze werden bij de eerste uitvoeringen gebruikt als toets element, waardoor het mogelijk werd de evolutie te meten.

- *Tekening/schets maken van het landschap*
Deze aanvulling is momenteel opgenomen in de methodiekenpoel voor het starten aan de methodiekenpoel en na het uitvoeren van het eerste deel.
De leerlingen maken een schets van het landschap dat ze waarnemen en duiden hierop de belangrijkste elementen aan én benoemen deze, na het uitvoeren van de methodiek vullen ze de schets aan met de nieuwe terminologie. Er is een duidelijke verschil in de gebruikte terminologieën waar te nemen. Het is ook mogelijk om slechts een tekening te maken, dit dan best na het uitvoeren van de methodiekenpoel.
- *Waardering van het landschap invullen*
Door een waardering uit te drukken over allerlei aspecten van het landschap, wordt het mogelijk om landschappen te vergelijken. Hoe reageren de leerlingen op bepaalde landschappen? Weten ze waarom zij er zo op reageren? Het omschrijven en bespreken van hun eigen waardering en deze van verschillende landschappen vergelijken kan leiden tot zeer interessante discussies.
- *Toets na uitvoeren van de methodiekenpoel*
De toets in bijlage kan een leidraad zijn bij het controleren van de kennis van de leerlingen. Deze bestaat enerzijds uit een aantal juist of fout-vragen, waarbij de foute elementen verbeterd moeten worden. Verder worden ook enkele multiple-choice-vragen opgegeven.

6) Materialen

- Kubussen, per persoon of per duo een voorzien
- Boekje methodiekenpoel, per persoon of per duo een voorzien
- Topografische kaart van de omgeving, per persoon of per duo een kopie voorzien (www.ngi.be)
- Hoogtemodel van de omgeving (www.geopunt.be – Hoogte, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II)
- Bodemkaart van de omgeving (www.geopunt.be – Natuur en milieu, Bodem)
- Decibelometers (veldkoffer te ontlenen bij uitleendienst van de dienst voor Natuur- en Milieueducatie Provincie Antwerpen of door een app te downloaden op smartphone)
- (foto)kaders (type 10x15cm)
- Pennen, potloden, ...
- ...

7) Opnieuw oplossen van de kubus...

Er bestaan verschillende methoden om de kleurvlakken van de kubus terug correct te krijgen. Dit is dus slechts een overzicht van verschillende mogelijkheden.

- <http://www.instructables.com/id/How-to-solve-a-2x2-Rubiks-Cube-1/?ALLSTEPS>
- <http://www.rubiksplace.com/cubes/2x2/>

Verder zijn een aantal filmpjes op YouTube te vinden om je te helpen.

Het is natuurlijk ook best mogelijk dat de leerlingen hem zelf kunnen oplossen...

8) Bijlagen

- Waardering van het landschap

	- 4	- 3	- 2	- 1	1	2	3	4	
Lelijk									Mooi
Kleurloos									Kleurrijk
Eentonig									Afwisselend
Vervelend									Boeiend
Onaangenaam									Aangenaam
Verwaarloosd									Verzorgd
Onnatuurlijk									Natuurlijk
Grijs									Groen
Onrustig									Rustgevend
Onbekend									Herkenbaar
Arm aan reliëf									Rijk aan reliëf
Om niet naar terug te komen									Om naar terug te komen
Weinig bewoning									Veel bewoning
Weinig infrastructuur									Veel infrastructuur
Weinig gericht op economische activiteiten									Veel gericht op economische activiteiten
Weinig veranderd in de tijd									Veel veranderd in de tijd
Weinig reclame aanwezig									Veel reclame aanwezig
Weinig gericht op toerisme									Veel gericht op toerisme
Weinig oude gebouwen									Veel oude gebouwen
Weinig gericht op landbouw									Veel gericht op landbouw
Weinig interessant									Zeer interessant

- Toets

Landschappen zijn als kubussen...

Methodiekenpoel om het landschap te leren lezen

1) Juist of fout? VERBETER INDIEN NODIG!

		Juist	Fout
1.	De bodembedekking wijst op wat er op het land aanwezig is. Dit element wordt niet weergegeven op de topografische kaart.		
2.	Op een hoogtemodel worden verschillende elementen van het landschap zichtbaar omdat ze zich onderscheiden in hoogte in het landschap.		
3.	De bodem, vegetatie en menselijke activiteiten zijn de enige elementen die in een landschap aanwezig zijn, deze hebben nooit een speciale relatie.		
4.	Je kan het landschap bekijken vanuit verschillende oogpunten, dit wil zeggen dat je de componenten dan steeds in een andere context ziet.		
5.	De bebouwing in een landschap kan afwezig, sterk verspreid of geconcentreerd aanwezig zijn. In elk landschap is slechts een van de voorgaande mogelijk, combinaties bestaan niet.		
6.	De grootte en vorm van de percelen in een landschap is een factor in de historische component van het landschap.		
7.	Groene elementen in een landschap zijn steeds ontstaan door aanplanten van de mens.		
8.	Het landschap bestaat uit verschillende componenten, deze zijn in elk landschap gelijk en overal aanwezig.		
9.	Beweging in het landschap is enkel afkomstig van menselijke activiteiten.		
10.	Schermen in het landschap zorgen ervoor dat een landschap een 'open landschap' wordt genoemd.		

2) **Kies de juiste uitspraak (kleur het juiste bolletje)**

1. Kleine landschapselementen zijn...
 - ... elementen door de mens in het landschap aangebracht, het zijn enkel lijnvormige elementen.
 - ... natuurlijk elementen aangebracht waardoor het landschap haar karakter krijgt, het zijn punt- en lijnvormige elementen.
 - ... onnatuurlijke elementen in het landschap waardoor het landschap haar karakter krijgt, het zijn punt- en lijnvormige elementen.

2. De openheid van het landschap wordt bepaald door de aanwezigheid van ...
 - ... schermen (elementen waar je niet kan doorkijken) en massa's (elementen waar doorkijken in meer of mindere mate mogelijk is).
 - ... schermen (een belemmering voor het zicht waar doorkijken in meer of mindere mate mogelijk is) en massa's (dichte gebieden waar doorkijken niet mogelijk is).
 - ... weersomstandigheden.

3. De skyline heeft een grillige vorm bij...
 - ... natuurlijke landschapselementen.
 - ... een stadsuitzicht.
 - ... onnatuurlijke landschapselementen.

4. Het landgebruik in een bepaald gebied ...
 - ... geeft het economisch gebruik van het landschap weer en is meestal niet weergegeven op de topografische kaart.
 - ... geeft het economisch gebruik van het landschap weer en is weergegeven op de topografische kaart.
 - ... geeft weer hoe het land bedekt is en is weergegeven op de topografische kaart.

5. Water en topografie...
 - ... hebben met elkaar niks te maken.
 - ... bepalen niet hoe het landschap eruit ziet.
 - ... zijn met elkaar in relatie en bepalen het karakter van het landschap.

